

ALLEGATO 19

Normative di riferimento

- Legge nr. 64 del 02/02/1974.

Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.

- D.M. LL.PP. del 11/03/1988.

Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.

- D.M. 16 Gennaio 1996

Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche

- Circolare Ministero LL.PP. 15 Ottobre 1996 N. 252 AA.GG./S.T.C.

Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche di cui al D.M. 9 Gennaio 1996

- Circolare Ministero LL.PP. 10 Aprile 1997 N. 65/AA.GG.

Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche di cui al D.M. 16 Gennaio 1996.

- Norme Tecniche per le Costruzioni 2018 (D.M. 17 Gennaio 2018).

- Circolare nr. 7 del 21/01/2019

Istruzioni per l'applicazione delle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17 gennaio 2018.

Dati

Descrizione terreno

Simbologia adottata

Nr.	Indice del terreno
Descrizione	Descrizione terreno
γ	Peso di volume del terreno espresso in kN/mc
γ_w	Peso di volume saturo del terreno espresso in kN/mc
ϕ	Angolo d'attrito interno 'efficace' del terreno espresso in gradi
c	Coesione 'efficace' del terreno espressa in kPa
ϕ_u	Angolo d'attrito interno 'totale' del terreno espresso gradi
c_u	Coesione 'totale' del terreno espressa in kPa

n°	Descrizione	γ	γ_{sat}	ϕ'	c'
		[kN/mc]	[kN/mc]	[°]	[kPa]
1	Argilla limo sabbiosa con ghiaia	19,40	19,90	15,00	10,0
2	Argilla limosa	19,60	21,00	22,00	38,0

Profilo del piano campagna

Simbologia e convenzioni di segno adottate

L'ascissa è intesa positiva da sinistra verso destra e l'ordinata positiva verso l'alto.

Nr.	Identificativo del punto
X	Ascissa del punto del profilo espressa in m
Y	Ordinata del punto del profilo espressa in m

n°	X	Y
	[m]	[m]
1	0,00	19,24
2	0,14	19,25
3	0,29	19,27
4	0,45	19,29
5	0,60	19,30
6	0,75	19,32
7	0,91	19,34
8	1,06	19,36
9	1,22	19,39
10	1,37	19,41
11	1,53	19,43
12	1,68	19,45
13	1,84	19,49
14	1,99	19,57
15	2,14	19,65
16	2,30	19,74
17	2,45	19,82
18	2,61	19,91
19	2,76	20,00
20	2,91	20,10
21	3,07	20,20
22	3,22	20,30
23	3,38	20,40
24	3,53	20,51
25	3,69	20,61
26	3,84	20,71
27	3,99	20,82
28	4,15	20,94
29	4,30	21,05
30	4,46	21,16
31	4,61	21,27
32	4,77	21,39
33	4,92	21,48
34	5,07	21,54
35	5,23	21,61
36	5,38	21,67
37	5,54	21,73
38	5,69	21,79
39	5,84	21,85
40	6,00	21,86
41	6,15	21,85
42	6,31	21,85
43	6,46	21,84
44	6,62	21,84
45	6,77	21,83
46	6,92	21,82

n°	X [m]	Y [m]
47	7,08	21,82
48	7,23	21,82
49	7,39	21,81
50	7,54	21,81
51	7,70	21,81
52	7,85	21,80
53	8,00	21,81
54	8,16	21,82
55	8,31	21,84
56	8,47	21,85
57	8,62	21,86
58	8,78	21,88
59	8,93	21,89
60	9,08	21,91
61	9,24	21,93
62	9,39	21,95
63	9,55	21,97
64	9,70	21,99
65	9,85	22,01
66	10,01	22,03
67	10,16	22,05
68	10,32	22,08
69	10,47	22,10
70	10,63	22,13
71	10,78	22,16
72	10,93	22,19
73	11,09	22,21
74	11,24	22,23
75	11,40	22,26
76	11,55	22,28
77	11,71	22,30
78	11,86	22,32
79	12,01	22,34
80	12,17	22,36
81	12,32	22,39
82	12,48	22,41
83	12,63	22,43
84	12,78	22,45
85	12,94	22,47
86	13,09	22,49
87	13,25	22,51
88	13,40	22,52
89	13,56	22,54
90	13,71	22,55
91	13,86	22,57
92	14,02	22,59
93	14,17	22,60
94	14,33	22,63
95	14,48	22,65
96	14,64	22,67
97	14,79	22,70
98	14,94	22,72
99	15,10	22,75
100	15,25	22,78
101	15,41	22,81
102	15,56	22,85
103	15,72	22,89
104	15,87	22,93
105	16,02	22,97
106	16,18	23,00
107	16,33	23,01
108	16,49	23,01
109	16,64	23,02
110	16,79	23,03
111	16,95	23,03
112	17,10	23,04
113	17,26	23,05
114	17,41	23,06
115	17,57	23,07
116	17,72	23,08
117	17,87	23,08
118	18,03	23,09
119	18,18	23,10
120	18,34	23,13
121	18,49	23,15
122	18,65	23,18
123	18,80	23,20

n°	X [m]	Y [m]
124	18,95	23,23
125	19,11	23,25
126	19,26	23,28
127	19,42	23,30
128	19,57	23,33
129	19,73	23,37
130	19,88	23,40
131	20,03	23,43
132	20,19	23,47
133	20,34	23,49
134	20,50	23,51
135	20,65	23,53
136	20,80	23,54
137	20,96	23,56
138	21,11	23,57
139	21,27	23,58
140	21,42	23,60
141	21,58	23,62
142	21,73	23,64
143	21,88	23,65
144	22,04	23,67
145	22,19	23,69
146	22,35	23,71
147	22,50	23,73
148	22,66	23,75
149	22,81	23,77
150	22,96	23,79
151	23,12	23,82
152	23,27	23,84
153	23,43	23,86
154	23,58	23,87
155	23,73	23,89
156	23,89	23,91
157	24,04	23,92
158	24,20	23,94
159	24,35	23,96
160	24,51	23,97
161	24,66	23,99
162	24,81	24,01
163	24,97	24,03
164	25,12	24,04
165	25,28	24,06
166	25,43	24,07
167	25,59	24,08
168	25,74	24,09
169	25,89	24,10
170	26,05	24,11
171	26,20	24,12
172	26,36	24,13
173	26,51	24,13
174	26,67	24,14
175	26,82	24,14
176	26,97	24,13
177	27,13	24,13
178	27,28	24,11
179	27,44	24,10
180	27,59	24,12
181	27,74	24,13
182	27,90	24,13
183	28,05	24,14
184	28,21	24,14
185	28,36	24,14
186	28,52	24,11
187	28,67	24,07
188	28,82	24,04
189	28,98	24,00
190	29,13	23,97
191	29,29	23,95
192	29,44	23,92
193	29,59	23,89
194	29,75	23,86
195	29,90	23,83
196	30,06	23,80
197	30,21	23,77
198	30,37	23,74
199	30,52	23,73
200	30,68	23,75

n°	X [m]	Y [m]
201	30,83	23,76
202	30,98	23,78
203	31,14	23,79
204	31,29	23,81
205	31,45	23,83
206	31,60	23,93
207	31,75	24,06
208	31,91	24,19
209	32,06	24,32
210	32,22	24,45
211	32,37	24,58
212	32,53	24,70
213	32,68	24,79
214	32,83	24,88
215	32,99	24,97
216	33,14	25,07
217	33,30	25,16
218	33,45	25,26
219	33,61	25,33
220	33,76	25,39
221	33,91	25,44
222	34,07	25,50
223	34,22	25,56
224	34,38	25,62
225	34,53	25,68
226	34,68	25,72
227	34,84	25,75
228	34,99	25,78
229	35,15	25,81
230	35,30	25,84
231	35,46	25,87
232	35,61	25,89
233	35,76	25,92
234	35,92	25,95
235	36,07	25,98
236	36,23	26,01
237	36,38	26,03
238	36,54	26,04
239	36,69	25,97
240	36,84	25,85
241	37,00	25,74
242	37,15	25,63
243	37,31	25,53
244	37,46	25,43
245	37,62	25,33
246	37,77	25,25
247	37,92	25,16
248	38,08	25,09
249	38,23	25,02
250	38,39	24,95
251	38,54	24,89
252	38,69	24,86
253	38,85	24,89
254	39,00	24,92
255	39,16	24,95
256	39,31	24,98
257	39,47	25,01
258	39,62	25,04
259	39,77	25,07
260	39,93	25,10
261	40,08	25,13
262	40,24	25,17
263	40,39	25,20
264	40,55	25,24
265	40,70	25,28
266	40,85	25,30
267	41,01	25,32
268	41,16	25,34
269	41,32	25,36
270	41,47	25,38
271	41,63	25,40
272	41,78	25,43
273	41,93	25,46
274	42,09	25,50
275	42,24	25,54
276	42,40	25,57
277	42,55	25,61

n°	X	Y
	[m]	[m]
278	42,70	25,64
279	42,86	25,68
280	43,01	25,72
281	43,17	25,76
282	43,32	25,80
283	43,48	25,84
284	43,63	25,88
285	43,78	25,92
286	43,94	25,98
287	44,09	26,03
288	44,25	26,09
289	44,40	26,14
290	44,56	26,20
291	44,71	26,25
292	44,86	26,30
293	45,02	26,34
294	45,17	26,38
295	45,33	26,42
296	45,48	26,47
297	45,63	26,51
298	45,79	26,55
299	45,94	26,60
300	46,10	26,66
301	46,25	26,72
302	46,41	26,77
303	46,56	26,83
304	46,71	26,89
305	46,87	26,94
306	47,02	27,00
307	47,18	27,06
308	47,33	27,12
309	47,49	27,17
310	47,64	27,23
311	47,79	27,29
312	47,95	27,34
313	48,10	27,39
314	48,26	27,45
315	48,41	27,50
316	48,57	27,55
317	48,72	27,60
318	48,87	27,65
319	49,03	27,70
320	49,18	27,76
321	49,34	27,82
322	49,49	27,88
323	49,64	27,94
324	49,80	28,00
325	49,95	28,07
326	50,11	28,15
327	50,26	28,23
328	50,42	28,31
329	50,57	28,38
330	50,72	28,45
331	50,88	28,53
332	51,03	28,58
333	51,19	28,62
334	51,34	28,66
335	51,50	28,70
336	51,65	28,74
337	51,80	28,79
338	51,96	28,83
339	52,11	28,86
340	52,27	28,88
341	52,42	28,90
342	52,57	28,93
343	52,73	28,96
344	52,88	28,98
345	53,04	29,00
346	53,19	29,01
347	53,35	29,02
348	53,50	29,02
349	53,65	29,03
350	53,81	29,04
351	53,96	29,06
352	54,12	29,09
353	54,27	29,13
354	54,43	29,18

n°	X [m]	Y [m]
355	54,58	29,23
356	54,73	29,28
357	54,89	29,33
358	55,04	29,38
359	55,20	29,42
360	55,35	29,46
361	55,51	29,49
362	55,66	29,53
363	55,81	29,57
364	55,97	29,60
365	56,12	29,63
366	56,28	29,65
367	56,43	29,67
368	56,58	29,69
369	56,74	29,71
370	56,89	29,73
371	57,05	29,75
372	57,20	29,76
373	57,36	29,77
374	57,51	29,79
375	57,66	29,81
376	57,82	29,82
377	57,97	29,84
378	58,13	29,86
379	58,28	29,90
380	58,44	29,94
381	58,59	29,98
382	58,74	30,02
383	58,90	30,06
384	59,05	30,11
385	59,21	30,15
386	59,36	30,20
387	59,52	30,24
388	59,67	30,28
389	59,82	30,32
390	59,98	30,36
391	60,13	30,39
392	60,29	30,43
393	60,44	30,47
394	60,59	30,52
395	60,75	30,57
396	60,90	30,61
397	61,06	30,66
398	61,21	30,71
399	61,37	30,76
400	61,52	30,81
401	61,67	30,86
402	61,83	30,91
403	61,98	30,97
404	62,14	31,02
405	62,29	31,07
406	62,45	31,10
407	62,60	31,14
408	62,75	31,18
409	62,91	31,22
410	63,06	31,26
411	63,22	31,31
412	63,37	31,34
413	63,52	31,38
414	63,68	31,41
415	63,83	31,45
416	63,99	31,48
417	64,14	31,52
418	64,30	31,55
419	64,45	31,58
420	64,60	31,61
421	64,76	31,64
422	64,91	31,68
423	65,07	31,71
424	65,22	31,75
425	65,38	31,78
426	65,53	31,81
427	65,68	31,85
428	65,84	31,88
429	65,99	31,91
430	66,15	31,94
431	66,30	31,97

n°	X [m]	Y [m]
432	66,46	32,01
433	66,61	32,04
434	66,76	32,07
435	66,92	32,10
436	67,07	32,13
437	67,23	32,16
438	67,38	32,19
439	67,53	32,21
440	67,69	32,23
441	67,84	32,26
442	68,00	32,28
443	68,15	32,29
444	68,31	32,31
445	68,46	32,34
446	68,61	32,37
447	68,77	32,41
448	68,92	32,44
449	69,08	32,47
450	69,23	32,51
451	69,39	32,54
452	69,54	32,57
453	69,69	32,59
454	69,85	32,62
455	70,00	32,65
456	70,16	32,67
457	70,31	32,70
458	70,46	32,72
459	70,62	32,75
460	70,77	32,78
461	70,93	32,81
462	71,08	32,84
463	71,24	32,88
464	71,39	32,91
465	71,55	32,93
466	71,70	32,96
467	71,85	32,99
468	72,01	33,01
469	72,16	33,04
470	72,32	33,06
471	72,47	33,09
472	72,62	33,11
473	72,78	33,14
474	72,93	33,16
475	73,09	33,19
476	73,24	33,21
477	73,40	33,23
478	73,55	33,26
479	73,70	33,28
480	73,86	33,30
481	74,01	33,32
482	74,17	33,34
483	74,32	33,36
484	74,47	33,38
485	74,63	33,41
486	74,78	33,44
487	74,94	33,47
488	75,09	33,50
489	75,25	33,53
490	75,40	33,56
491	75,55	33,59
492	75,71	33,61
493	75,86	33,64
494	76,02	33,67
495	76,17	33,69
496	76,33	33,72
497	76,48	33,74
498	76,63	33,77
499	76,79	33,79
500	76,94	33,81
501	77,10	33,84
502	77,25	33,86
503	77,41	33,89
504	77,56	33,92
505	77,71	33,94
506	77,87	33,97
507	78,02	33,99
508	78,18	34,02

n°	X [m]	Y [m]
509	78,33	34,04
510	78,49	34,06
511	78,64	34,09
512	78,79	34,11
513	78,95	34,13
514	79,10	34,15
515	79,26	34,17
516	79,41	34,19
517	79,56	34,22
518	79,72	34,24
519	79,87	34,26
520	80,03	34,28
521	80,18	34,30
522	80,34	34,32
523	80,49	34,34
524	80,64	34,36
525	80,80	34,39
526	80,95	34,41
527	81,11	34,43
528	81,26	34,45
529	81,41	34,47
530	81,57	34,50
531	81,72	34,51
532	81,88	34,53
533	82,03	34,55
534	82,19	34,57
535	82,34	34,58
536	82,49	34,60
537	82,65	34,61
538	82,80	34,63
539	82,96	34,65
540	83,11	34,66
541	83,27	34,68
542	83,42	34,69
543	83,57	34,71
544	83,73	34,72
545	83,88	34,73
546	84,04	34,75
547	84,19	34,76
548	84,35	34,78
549	84,50	34,79
550	84,65	34,80
551	84,81	34,81
552	84,96	34,82
553	85,12	34,84
554	85,27	34,85
555	85,43	34,86
556	85,58	34,88
557	85,73	34,89
558	85,89	34,90
559	86,04	34,91
560	86,20	34,91
561	86,35	34,92
562	86,50	34,92
563	86,66	34,92
564	86,81	34,93
565	86,97	34,94
566	87,12	34,95
567	87,28	34,96
568	87,43	34,97
569	87,58	34,99
570	87,74	35,01
571	87,89	35,03
572	88,05	35,06
573	88,20	35,08
574	88,35	35,10
575	88,51	35,13
576	88,66	35,15
577	88,82	35,17
578	88,97	35,17
579	89,13	35,17
580	89,28	35,17
581	89,44	35,17
582	89,59	35,17
583	89,74	35,16
584	89,90	35,16
585	90,05	35,16

n°	X [m]	Y [m]
586	90,21	35,16
587	90,36	35,17
588	90,51	35,17
589	90,67	35,18
590	90,82	35,18
591	90,98	35,19
592	91,13	35,20
593	91,29	35,21
594	91,44	35,23
595	91,59	35,24
596	91,75	35,26
597	91,90	35,27
598	92,06	35,29
599	92,21	35,31
600	92,36	35,33
601	92,52	35,35
602	92,67	35,36
603	92,83	35,38
604	92,98	35,41
605	93,14	35,44
606	93,29	35,47
607	93,44	35,50
608	93,60	35,53
609	93,75	35,56
610	93,91	35,59
611	94,06	35,59
612	94,22	35,58
613	94,37	35,57
614	94,52	35,55
615	94,68	35,53
616	94,83	35,51
617	94,99	35,49
618	95,14	35,47
619	95,30	35,45
620	95,45	35,43
621	95,60	35,41
622	95,76	35,39
623	95,91	35,36
624	96,07	35,35
625	96,22	35,36
626	96,37	35,37
627	96,53	35,38
628	96,68	35,39
629	96,84	35,40
630	96,99	35,41
631	97,15	35,45
632	97,30	35,49
633	97,45	35,54
634	97,61	35,58
635	97,76	35,63
636	97,92	35,67
637	98,07	35,73
638	98,23	35,82
639	98,38	35,91
640	98,53	35,99
641	98,69	36,08
642	98,84	36,16
643	99,00	36,23
644	99,15	36,24
645	99,30	36,18
646	99,46	36,12
647	99,61	36,06
648	99,77	36,00
649	99,92	35,93
650	100,08	35,87
651	100,23	35,83
652	100,38	35,79
653	100,54	35,75
654	100,69	35,71
655	100,85	35,67
656	101,00	35,63
657	101,16	35,61
658	101,31	35,65
659	101,46	35,70
660	101,62	35,76
661	101,77	35,82
662	101,93	35,87

n°	X	Y
	[m]	[m]
663	102,08	35,92
664	102,24	35,97
665	102,39	36,01
666	102,54	36,06
667	102,70	36,10
668	102,85	36,13
669	103,01	36,16
670	103,16	36,19
671	103,31	36,24
672	103,47	36,30
673	103,62	36,35
674	103,78	36,41
675	103,93	36,46
676	104,09	36,52
677	104,24	36,58
678	104,39	36,63
679	104,55	36,69
680	104,70	36,75
681	104,86	36,81
682	105,01	36,87
683	105,17	36,94
684	105,32	36,97
685	105,47	37,00
686	105,63	37,02
687	105,78	37,04
688	105,94	37,07
689	106,09	37,10
690	106,24	37,15
691	106,40	37,18
692	106,55	37,21
693	106,71	37,23
694	106,86	37,26
695	107,02	37,29
696	107,17	37,31
697	107,33	37,34
698	107,48	37,37
699	107,63	37,40
700	107,79	37,42
701	107,94	37,43
702	108,10	37,44
703	108,25	37,44
704	108,40	37,48
705	108,56	37,52
706	108,71	37,57
707	108,87	37,61
708	109,02	37,65
709	109,18	37,69
710	109,33	37,73
711	109,48	37,78
712	109,64	37,84
713	109,79	37,89
714	109,95	37,95
715	110,10	38,00
716	110,25	38,05
717	110,41	38,07
718	110,56	38,06
719	110,72	38,04
720	110,87	38,05
721	111,03	38,06
722	111,18	38,07
723	111,33	38,08
724	111,49	38,12
725	111,64	38,16
726	111,80	38,20
727	111,95	38,23
728	112,11	38,27
729	112,26	38,31
730	112,41	38,34
731	112,57	38,38
732	112,72	38,42
733	112,88	38,46
734	113,03	38,50
735	113,18	38,53
736	113,34	38,57
737	113,49	38,62
738	113,65	38,68
739	113,80	38,75

n°	X [m]	Y [m]
740	113,96	38,82
741	114,11	38,89
742	114,27	38,96
743	114,42	39,03
744	114,57	39,05
745	114,73	39,06
746	114,88	39,07
747	115,04	39,08
748	115,19	39,08
749	115,34	39,09
750	115,50	39,09
751	115,65	39,08
752	115,81	39,07
753	115,96	39,06
754	116,12	39,05
755	116,27	39,04
756	116,42	39,03
757	116,58	39,06
758	116,73	39,10
759	116,89	39,14
760	117,04	39,17
761	117,19	39,19
762	117,35	39,21
763	117,50	39,23
764	117,66	39,28
765	117,81	39,33
766	117,97	39,37
767	118,12	39,42
768	118,27	39,46
769	118,43	39,50
770	118,58	39,55
771	118,74	39,59
772	118,89	39,63
773	119,05	39,67
774	119,20	39,72
775	119,35	39,76
776	119,51	39,80
777	119,66	39,84
778	119,82	39,88
779	119,97	39,91
780	120,12	39,95
781	120,28	39,99
782	120,43	40,03
783	120,59	40,05
784	120,74	40,07
785	120,90	40,09
786	121,05	40,11
787	121,21	40,13
788	121,36	40,15
789	121,51	40,16
790	121,67	40,18
791	121,82	40,19
792	121,98	40,21
793	122,13	40,23
794	122,28	40,24
795	122,44	40,26
796	122,59	40,27
797	122,75	40,27
798	122,90	40,27
799	123,06	40,26
800	123,21	40,25
801	123,36	40,25
802	123,52	40,24
803	123,67	40,23
804	123,83	40,23
805	123,98	40,23
806	124,13	40,23
807	124,29	40,22
808	124,44	40,22
809	124,60	40,22
810	124,75	40,30
811	124,91	40,42
812	125,06	40,54
813	125,21	40,66
814	125,37	40,77
815	125,52	40,88
816	125,68	40,99

n°	X	Y
	[m]	[m]
817	125,83	41,08
818	125,99	41,17
819	126,14	41,25
820	126,29	41,34
821	127,30	41,97

Descrizione stratigrafia

Simbologia e convenzioni di segno adottate

Gli strati sono descritti mediante i punti di contorno (in senso antiorario) e l'indice del terreno di cui è costituito

Strato N° 1 costituito da terreno n° 2 (Argilla limosa)

Coordinate dei vertici dello strato n° 1

n°	X	Y
	[m]	[m]
1	0,00	13,06
2	0,00	0,00
3	127,30	0,00
4	127,20	34,12
5	90,08	29,22
6	69,09	26,14
7	40,04	19,40
8	20,16	18,26
9	10,32	16,35

Strato N° 2 costituito da terreno n° 1 (Argilla limo sabbiosa con ghiaia)

Coordinate dei vertici dello strato n° 2

n°	X	Y
	[m]	[m]
1	127,20	34,12
2	127,30	41,97
3	126,29	41,34
4	126,14	41,25
5	125,99	41,17
6	125,83	41,08
7	125,68	40,99
8	125,52	40,88
9	125,37	40,77
10	125,21	40,66
11	125,06	40,54
12	124,91	40,42
13	124,75	40,30
14	124,60	40,22
15	124,44	40,22
16	124,29	40,22
17	124,13	40,23
18	123,98	40,23
19	123,83	40,23
20	123,67	40,23
21	123,52	40,24
22	123,36	40,25
23	123,21	40,25
24	123,06	40,26
25	122,90	40,27
26	122,75	40,27
27	122,59	40,27
28	122,44	40,26
29	122,28	40,24
30	122,13	40,23
31	121,98	40,21
32	121,82	40,19
33	121,67	40,18
34	121,51	40,16
35	121,36	40,15
36	121,21	40,13
37	121,05	40,11
38	120,90	40,09
39	120,74	40,07
40	120,59	40,05
41	120,43	40,03
42	120,28	39,99

n°	X [m]	Y [m]
43	120,12	39,95
44	119,97	39,91
45	119,82	39,88
46	119,66	39,84
47	119,51	39,80
48	119,35	39,76
49	119,20	39,72
50	119,05	39,67
51	118,89	39,63
52	118,74	39,59
53	118,58	39,55
54	118,43	39,50
55	118,27	39,46
56	118,12	39,42
57	117,97	39,37
58	117,81	39,33
59	117,66	39,28
60	117,50	39,23
61	117,35	39,21
62	117,19	39,19
63	117,04	39,17
64	116,89	39,14
65	116,73	39,10
66	116,58	39,06
67	116,42	39,03
68	116,27	39,04
69	116,12	39,05
70	115,96	39,06
71	115,81	39,07
72	115,65	39,08
73	115,50	39,09
74	115,34	39,09
75	115,19	39,08
76	115,04	39,08
77	114,88	39,07
78	114,73	39,06
79	114,57	39,05
80	114,42	39,03
81	114,27	38,96
82	114,11	38,89
83	113,96	38,82
84	113,80	38,75
85	113,65	38,68
86	113,49	38,62
87	113,34	38,57
88	113,18	38,53
89	113,03	38,50
90	112,88	38,46
91	112,72	38,42
92	112,57	38,38
93	112,41	38,34
94	112,26	38,31
95	112,11	38,27
96	111,95	38,23
97	111,80	38,20
98	111,64	38,16
99	111,49	38,12
100	111,33	38,08
101	111,18	38,07
102	111,03	38,06
103	110,87	38,05
104	110,72	38,04
105	110,56	38,06
106	110,41	38,07
107	110,25	38,05
108	110,10	38,00
109	109,95	37,95
110	109,79	37,89
111	109,64	37,84
112	109,48	37,78
113	109,33	37,73
114	109,18	37,69
115	109,02	37,65
116	108,87	37,61
117	108,71	37,57
118	108,56	37,52
119	108,40	37,48

n°	X [m]	Y [m]
120	108,25	37,44
121	108,10	37,44
122	107,94	37,43
123	107,79	37,42
124	107,63	37,40
125	107,48	37,37
126	107,33	37,34
127	107,17	37,31
128	107,02	37,29
129	106,86	37,26
130	106,71	37,23
131	106,55	37,21
132	106,40	37,18
133	106,24	37,15
134	106,09	37,10
135	105,94	37,07
136	105,78	37,04
137	105,63	37,02
138	105,47	37,00
139	105,32	36,97
140	105,17	36,94
141	105,01	36,87
142	104,86	36,81
143	104,70	36,75
144	104,55	36,69
145	104,39	36,63
146	104,24	36,58
147	104,09	36,52
148	103,93	36,46
149	103,78	36,41
150	103,62	36,35
151	103,47	36,30
152	103,31	36,24
153	103,16	36,19
154	103,01	36,16
155	102,85	36,13
156	102,70	36,10
157	102,54	36,06
158	102,39	36,01
159	102,24	35,97
160	102,08	35,92
161	101,93	35,87
162	101,77	35,82
163	101,62	35,76
164	101,46	35,70
165	101,31	35,65
166	101,16	35,61
167	101,00	35,63
168	100,85	35,67
169	100,69	35,71
170	100,54	35,75
171	100,38	35,79
172	100,23	35,83
173	100,08	35,87
174	99,92	35,93
175	99,77	36,00
176	99,61	36,06
177	99,46	36,12
178	99,30	36,18
179	99,15	36,24
180	99,00	36,23
181	98,84	36,16
182	98,69	36,08
183	98,53	35,99
184	98,38	35,91
185	98,23	35,82
186	98,07	35,73
187	97,92	35,67
188	97,76	35,63
189	97,61	35,58
190	97,45	35,54
191	97,30	35,49
192	97,15	35,45
193	96,99	35,41
194	96,84	35,40
195	96,68	35,39
196	96,53	35,38

n°	X [m]	Y [m]
197	96,37	35,37
198	96,22	35,36
199	96,07	35,35
200	95,91	35,36
201	95,76	35,39
202	95,60	35,41
203	95,45	35,43
204	95,30	35,45
205	95,14	35,47
206	94,99	35,49
207	94,83	35,51
208	94,68	35,53
209	94,52	35,55
210	94,37	35,57
211	94,22	35,58
212	94,06	35,59
213	93,91	35,59
214	93,75	35,56
215	93,60	35,53
216	93,44	35,50
217	93,29	35,47
218	93,14	35,44
219	92,98	35,41
220	92,83	35,38
221	92,67	35,36
222	92,52	35,35
223	92,36	35,33
224	92,21	35,31
225	92,06	35,29
226	91,90	35,27
227	91,75	35,26
228	91,59	35,24
229	91,44	35,23
230	91,29	35,21
231	91,13	35,20
232	90,98	35,19
233	90,82	35,18
234	90,67	35,18
235	90,51	35,17
236	90,36	35,17
237	90,21	35,16
238	90,05	35,16
239	89,90	35,16
240	89,74	35,16
241	89,59	35,17
242	89,44	35,17
243	89,28	35,17
244	89,13	35,17
245	88,97	35,17
246	88,82	35,17
247	88,66	35,15
248	88,51	35,13
249	88,35	35,10
250	88,20	35,08
251	88,05	35,06
252	87,89	35,03
253	87,74	35,01
254	87,58	34,99
255	87,43	34,97
256	87,28	34,96
257	87,12	34,95
258	86,97	34,94
259	86,81	34,93
260	86,66	34,92
261	86,50	34,92
262	86,35	34,92
263	86,20	34,91
264	86,04	34,91
265	85,89	34,90
266	85,73	34,89
267	85,58	34,88
268	85,43	34,86
269	85,27	34,85
270	85,12	34,84
271	84,96	34,82
272	84,81	34,81
273	84,65	34,80

n°	X [m]	Y [m]
274	84,50	34,79
275	84,35	34,78
276	84,19	34,76
277	84,04	34,75
278	83,88	34,73
279	83,73	34,72
280	83,57	34,71
281	83,42	34,69
282	83,27	34,68
283	83,11	34,66
284	82,96	34,65
285	82,80	34,63
286	82,65	34,61
287	82,49	34,60
288	82,34	34,58
289	82,19	34,57
290	82,03	34,55
291	81,88	34,53
292	81,72	34,51
293	81,57	34,50
294	81,41	34,47
295	81,26	34,45
296	81,11	34,43
297	80,95	34,41
298	80,80	34,39
299	80,64	34,36
300	80,49	34,34
301	80,34	34,32
302	80,18	34,30
303	80,03	34,28
304	79,87	34,26
305	79,72	34,24
306	79,56	34,22
307	79,41	34,19
308	79,26	34,17
309	79,10	34,15
310	78,95	34,13
311	78,79	34,11
312	78,64	34,09
313	78,49	34,06
314	78,33	34,04
315	78,18	34,02
316	78,02	33,99
317	77,87	33,97
318	77,71	33,94
319	77,56	33,92
320	77,41	33,89
321	77,25	33,86
322	77,10	33,84
323	76,94	33,81
324	76,79	33,79
325	76,63	33,77
326	76,48	33,74
327	76,33	33,72
328	76,17	33,69
329	76,02	33,67
330	75,86	33,64
331	75,71	33,61
332	75,55	33,59
333	75,40	33,56
334	75,25	33,53
335	75,09	33,50
336	74,94	33,47
337	74,78	33,44
338	74,63	33,41
339	74,47	33,38
340	74,32	33,36
341	74,17	33,34
342	74,01	33,32
343	73,86	33,30
344	73,70	33,28
345	73,55	33,26
346	73,40	33,23
347	73,24	33,21
348	73,09	33,19
349	72,93	33,16
350	72,78	33,14

n°	X [m]	Y [m]
351	72,62	33,11
352	72,47	33,09
353	72,32	33,06
354	72,16	33,04
355	72,01	33,01
356	71,85	32,99
357	71,70	32,96
358	71,55	32,93
359	71,39	32,91
360	71,24	32,88
361	71,08	32,84
362	70,93	32,81
363	70,77	32,78
364	70,62	32,75
365	70,46	32,72
366	70,31	32,70
367	70,16	32,67
368	70,00	32,65
369	69,85	32,62
370	69,69	32,59
371	69,54	32,57
372	69,39	32,54
373	69,23	32,51
374	69,08	32,47
375	68,92	32,44
376	68,77	32,41
377	68,61	32,37
378	68,46	32,34
379	68,31	32,31
380	68,15	32,29
381	68,00	32,28
382	67,84	32,26
383	67,69	32,23
384	67,53	32,21
385	67,38	32,19
386	67,23	32,16
387	67,07	32,13
388	66,92	32,10
389	66,76	32,07
390	66,61	32,04
391	66,46	32,01
392	66,30	31,97
393	66,15	31,94
394	65,99	31,91
395	65,84	31,88
396	65,68	31,85
397	65,53	31,81
398	65,38	31,78
399	65,22	31,75
400	65,07	31,71
401	64,91	31,68
402	64,76	31,64
403	64,60	31,61
404	64,45	31,58
405	64,30	31,55
406	64,14	31,52
407	63,99	31,48
408	63,83	31,45
409	63,68	31,41
410	63,52	31,38
411	63,37	31,34
412	63,22	31,31
413	63,06	31,26
414	62,91	31,22
415	62,75	31,18
416	62,60	31,14
417	62,45	31,10
418	62,29	31,07
419	62,14	31,02
420	61,98	30,97
421	61,83	30,91
422	61,67	30,86
423	61,52	30,81
424	61,37	30,76
425	61,21	30,71
426	61,06	30,66
427	60,90	30,61

n°	X [m]	Y [m]
428	60,75	30,57
429	60,59	30,52
430	60,44	30,47
431	60,29	30,43
432	60,13	30,39
433	59,98	30,36
434	59,82	30,32
435	59,67	30,28
436	59,52	30,24
437	59,36	30,20
438	59,21	30,15
439	59,05	30,11
440	58,90	30,06
441	58,74	30,02
442	58,59	29,98
443	58,44	29,94
444	58,28	29,90
445	58,13	29,86
446	57,97	29,84
447	57,82	29,82
448	57,66	29,81
449	57,51	29,79
450	57,36	29,77
451	57,20	29,76
452	57,05	29,75
453	56,89	29,73
454	56,74	29,71
455	56,58	29,69
456	56,43	29,67
457	56,28	29,65
458	56,12	29,63
459	55,97	29,60
460	55,81	29,57
461	55,66	29,53
462	55,51	29,49
463	55,35	29,46
464	55,20	29,42
465	55,04	29,38
466	54,89	29,33
467	54,73	29,28
468	54,58	29,23
469	54,43	29,18
470	54,27	29,13
471	54,12	29,09
472	53,96	29,06
473	53,81	29,04
474	53,65	29,03
475	53,50	29,02
476	53,35	29,02
477	53,19	29,01
478	53,04	29,00
479	52,88	28,98
480	52,73	28,96
481	52,57	28,93
482	52,42	28,90
483	52,27	28,88
484	52,11	28,86
485	51,96	28,83
486	51,80	28,79
487	51,65	28,74
488	51,50	28,70
489	51,34	28,66
490	51,19	28,62
491	51,03	28,58
492	50,88	28,53
493	50,72	28,45
494	50,57	28,38
495	50,42	28,31
496	50,26	28,23
497	50,11	28,15
498	49,95	28,07
499	49,80	28,00
500	49,64	27,94
501	49,49	27,88
502	49,34	27,82
503	49,18	27,76
504	49,03	27,70

n°	X [m]	Y [m]
505	48,87	27,65
506	48,72	27,60
507	48,57	27,55
508	48,41	27,50
509	48,26	27,45
510	48,10	27,39
511	47,95	27,34
512	47,79	27,29
513	47,64	27,23
514	47,49	27,17
515	47,33	27,12
516	47,18	27,06
517	47,02	27,00
518	46,87	26,94
519	46,71	26,89
520	46,56	26,83
521	46,41	26,77
522	46,25	26,72
523	46,10	26,66
524	45,94	26,60
525	45,79	26,55
526	45,63	26,51
527	45,48	26,47
528	45,33	26,42
529	45,17	26,38
530	45,02	26,34
531	44,86	26,30
532	44,71	26,25
533	44,56	26,20
534	44,40	26,14
535	44,25	26,09
536	44,09	26,03
537	43,94	25,98
538	43,78	25,92
539	43,63	25,88
540	43,48	25,84
541	43,32	25,80
542	43,17	25,76
543	43,01	25,72
544	42,86	25,68
545	42,70	25,64
546	42,55	25,61
547	42,40	25,57
548	42,24	25,54
549	42,09	25,50
550	41,93	25,46
551	41,78	25,43
552	41,63	25,40
553	41,47	25,38
554	41,32	25,36
555	41,16	25,34
556	41,01	25,32
557	40,85	25,30
558	40,70	25,28
559	40,55	25,24
560	40,39	25,20
561	40,24	25,17
562	40,08	25,13
563	39,93	25,10
564	39,77	25,07
565	39,62	25,04
566	39,47	25,01
567	39,31	24,98
568	39,16	24,95
569	39,00	24,92
570	38,85	24,89
571	38,69	24,86
572	38,54	24,89
573	38,39	24,95
574	38,23	25,02
575	38,08	25,09
576	37,92	25,16
577	37,77	25,25
578	37,62	25,33
579	37,46	25,43
580	37,31	25,53
581	37,15	25,63

n°	X [m]	Y [m]
582	37,00	25,74
583	36,84	25,85
584	36,69	25,97
585	36,54	26,04
586	36,38	26,03
587	36,23	26,01
588	36,07	25,98
589	35,92	25,95
590	35,76	25,92
591	35,61	25,89
592	35,46	25,87
593	35,30	25,84
594	35,15	25,81
595	34,99	25,78
596	34,84	25,75
597	34,68	25,72
598	34,53	25,68
599	34,38	25,62
600	34,22	25,56
601	34,07	25,50
602	33,91	25,44
603	33,76	25,39
604	33,61	25,33
605	33,45	25,26
606	33,30	25,16
607	33,14	25,07
608	32,99	24,97
609	32,83	24,88
610	32,68	24,79
611	32,53	24,70
612	32,37	24,58
613	32,22	24,45
614	32,06	24,32
615	31,91	24,19
616	31,75	24,06
617	31,60	23,93
618	31,45	23,83
619	31,29	23,81
620	31,14	23,79
621	30,98	23,78
622	30,83	23,76
623	30,68	23,75
624	30,52	23,73
625	30,37	23,74
626	30,21	23,77
627	30,06	23,80
628	29,90	23,83
629	29,75	23,86
630	29,59	23,89
631	29,44	23,92
632	29,29	23,95
633	29,13	23,97
634	28,98	24,00
635	28,82	24,04
636	28,67	24,07
637	28,52	24,11
638	28,36	24,14
639	28,21	24,14
640	28,05	24,14
641	27,90	24,13
642	27,74	24,13
643	27,59	24,12
644	27,44	24,10
645	27,28	24,11
646	27,13	24,13
647	26,97	24,13
648	26,82	24,14
649	26,67	24,14
650	26,51	24,13
651	26,36	24,13
652	26,20	24,12
653	26,05	24,11
654	25,89	24,10
655	25,74	24,09
656	25,59	24,08
657	25,43	24,07
658	25,28	24,06

n°	X [m]	Y [m]
659	25,12	24,04
660	24,97	24,03
661	24,81	24,01
662	24,66	23,99
663	24,51	23,97
664	24,35	23,96
665	24,20	23,94
666	24,04	23,92
667	23,89	23,91
668	23,73	23,89
669	23,58	23,87
670	23,43	23,86
671	23,27	23,84
672	23,12	23,82
673	22,96	23,79
674	22,81	23,77
675	22,66	23,75
676	22,50	23,73
677	22,35	23,71
678	22,19	23,69
679	22,04	23,67
680	21,88	23,65
681	21,73	23,64
682	21,58	23,62
683	21,42	23,60
684	21,27	23,58
685	21,11	23,57
686	20,96	23,56
687	20,80	23,54
688	20,65	23,53
689	20,50	23,51
690	20,34	23,49
691	20,19	23,47
692	20,03	23,43
693	19,88	23,40
694	19,73	23,37
695	19,57	23,33
696	19,42	23,30
697	19,26	23,28
698	19,11	23,25
699	18,95	23,23
700	18,80	23,20
701	18,65	23,18
702	18,49	23,15
703	18,34	23,13
704	18,18	23,10
705	18,03	23,09
706	17,87	23,08
707	17,72	23,08
708	17,57	23,07
709	17,41	23,06
710	17,26	23,05
711	17,10	23,04
712	16,95	23,03
713	16,79	23,03
714	16,64	23,02
715	16,49	23,01
716	16,33	23,01
717	16,18	23,00
718	16,02	22,97
719	15,87	22,93
720	15,72	22,89
721	15,56	22,85
722	15,41	22,81
723	15,25	22,78
724	15,10	22,75
725	14,94	22,72
726	14,79	22,70
727	14,64	22,67
728	14,48	22,65
729	14,33	22,63
730	14,17	22,60
731	14,02	22,59
732	13,86	22,57
733	13,71	22,55
734	13,56	22,54
735	13,40	22,52

n°	X [m]	Y [m]
736	13,25	22,51
737	13,09	22,49
738	12,94	22,47
739	12,78	22,45
740	12,63	22,43
741	12,48	22,41
742	12,32	22,39
743	12,17	22,36
744	12,01	22,34
745	11,86	22,32
746	11,71	22,30
747	11,55	22,28
748	11,40	22,26
749	11,24	22,23
750	11,09	22,21
751	10,93	22,19
752	10,78	22,16
753	10,63	22,13
754	10,47	22,10
755	10,32	22,08
756	10,16	22,05
757	10,01	22,03
758	9,85	22,01
759	9,70	21,99
760	9,55	21,97
761	9,39	21,95
762	9,24	21,93
763	9,08	21,91
764	8,93	21,89
765	8,78	21,88
766	8,62	21,86
767	8,47	21,85
768	8,31	21,84
769	8,16	21,82
770	8,00	21,81
771	7,85	21,80
772	7,70	21,81
773	7,54	21,81
774	7,39	21,81
775	7,23	21,82
776	7,08	21,82
777	6,92	21,82
778	6,77	21,83
779	6,62	21,84
780	6,46	21,84
781	6,31	21,85
782	6,15	21,85
783	6,00	21,86
784	5,84	21,85
785	5,69	21,79
786	5,54	21,73
787	5,38	21,67
788	5,23	21,61
789	5,07	21,54
790	4,92	21,48
791	4,77	21,39
792	4,61	21,27
793	4,46	21,16
794	4,30	21,05
795	4,15	20,94
796	3,99	20,82
797	3,84	20,71
798	3,69	20,61
799	3,53	20,51
800	3,38	20,40
801	3,22	20,30
802	3,07	20,20
803	2,91	20,10
804	2,76	20,00
805	2,61	19,91
806	2,45	19,82
807	2,30	19,74
808	2,14	19,65
809	1,99	19,57
810	1,84	19,49
811	1,68	19,45
812	1,53	19,43

n°	X [m]	Y [m]
813	1,37	19,41
814	1,22	19,39
815	1,06	19,36
816	0,91	19,34
817	0,75	19,32
818	0,60	19,30
819	0,45	19,29
820	0,29	19,27
821	0,14	19,25
822	0,00	19,24
823	0,00	13,06
824	10,32	16,35
825	20,16	18,26
826	40,04	19,40
827	69,09	26,14
828	90,08	29,22



Dati zona sismica

Identificazione del sito

Latitudine 37.812322
 Longitudine 14.000324
 Comune Polizzi Generosa
 Provincia Palermo
 Regione Sicilia

Punti di interpolazione del reticolo 46517 - 46739 - 46740 - 46518

Tipo di opera

Tipo di costruzione Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari
 Vita nominale 50 anni
 Classe d'uso IV - Opere strategiche ed industrie molto pericolose
 Vita di riferimento 100 anni

	Simbolo	U.M.	SLV	SLD
Accelerazione al suolo	a_g	[m/s ²]	1.789	0.739
Accelerazione al suolo	a_g/g	[%]	0.182	0.075
Massimo fattore amplificazione spettro orizzontale	F0		2.474	2.381
Periodo inizio tratto spettro a velocità costante	Tc*		0.323	0.289
Tipo di sottosuolo - Coefficiente stratigrafico	Ss		C	1.429
Categoria topografica - Coefficiente amplificazione topografica	St		T2	1.200
Coefficiente riduzione pendio naturale	β_s		0.240	0.240
Coefficiente riduzione fronti di scavo	β_s		0.380	0.470
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale			0.50	0.50

Pendio naturale

	Simbolo	SLV	SLD
Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h=(a_g/g*\beta_s*St*S)$	7.51	3.26
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v=0.50 * k_h$	3.75	1.63

Fronti di scavo

	Simbolo	SLV	SLD
Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h=(a_g/g*\beta_s*St*S)$	11.88	6.38
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v=0.50 * k_h$	5.94	3.19

Dati normativa

Normativa :

Norme Tecniche sulle Costruzioni 2018 - D.M. 17/01/2018

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

Carichi	Effetto	Simbologia	A2 Statico	A2 Sismico
Permanenti	Favorevole	γ_{Gfav}	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{Gsfav}	1.00	1.00
Variabili	Favorevole	γ_{Qfav}	0.00	0.00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1.30	1.00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

Parametri	Simbologia	M2 Statico	M2 Sismico
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{\tan\phi}$	1.25	1.00
Coesione efficace	γ_c	1.25	1.00
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1.40	1.00
Peso dell'unità di volume	γ_r	1.00	1.00

Coefficiente di sicurezza richiesto

Tipo calcolo	Simbolo	Statico	Sismico
Pendio naturale	γ_R	1.00	1.00
Fronte di scavo	γ_R	1.10	1.20

Impostazioni delle superfici di rottura

Superfici di rottura generiche

Si considerano 3 superfici di rottura definite per punti

Coordinate superficie di rottura n° 1

n°	X	Y
	[m]	[m]
1	31,45	23,83
2	32,47	23,46

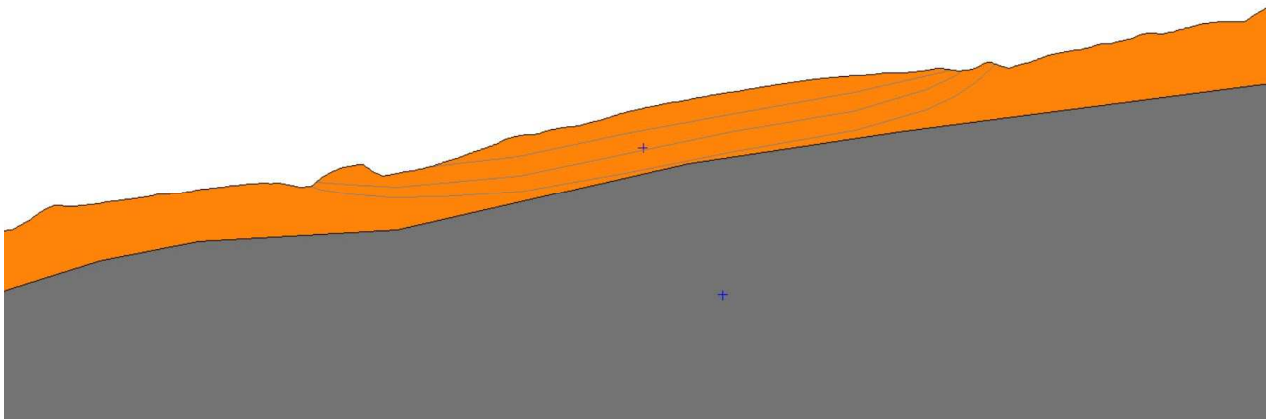
n°	X [m]	Y [m]
3	35,23	23,05
4	39,53	22,64
5	44,65	22,74
6	52,40	23,30
7	62,78	25,10
8	73,33	27,25
9	85,83	29,40
10	92,79	31,45
11	95,66	32,78
12	97,71	34,21
13	99,45	35,65
14	99,73	36,01

Coordinate superficie di rottura n° 2

n°	X [m]	Y [m]
1	31,95	24,22
2	35,43	24,01
3	39,96	23,77
4	44,83	24,15
5	52,33	24,91
6	62,78	27,10
7	73,33	29,25
8	85,83	31,40
9	92,79	33,45
10	95,66	34,78
11	96,52	35,38

Coordinate superficie di rottura n° 3

n°	X [m]	Y [m]
1	42,97	25,71
2	52,11	26,82
3	62,78	29,10
4	73,37	30,98
5	85,73	33,24
6	95,32	35,45



Opzioni di calcolo

Per l'analisi sono stati utilizzati i seguenti metodi di calcolo:

- JANBU

Le superfici sono state analizzate sia in condizioni **statiche** che **sismiche**.

Le superfici sono state analizzate per i casi:

- Pendio naturale [PC] - Parametri caratteristici

- Fronte di scavo [A2-M2] - Parametri di progetto

- Sisma orizzontale e Sisma verticale (verso il basso e verso l'alto)

Analisi condotta in termini di **tensioni efficaci**

Condizioni di esclusione

Sono state escluse dall'analisi le superfici aventi:

- lunghezza di corda inferiore a	1,00	m
- freccia inferiore a	0,50	m
- volume inferiore a	2,00	mc
- pendenza media della superficie inferiore a	1.00	[%]

Risultati analisi

Numero di superfici analizzate	30
Coefficiente di sicurezza minimo	1.306
Superficie con coefficiente di sicurezza minimo	1

Quadro sintetico coefficienti di sicurezza

Metodo	Nr. superfici	FS _{min}	S _{min}	FS _{max}	S _{max}
JANBU	30	1.306	1	3.160	30

Caratteristiche delle superfici analizzate

Simbologia adottata

Le ascisse X sono considerate positive verso monte

Le ordinate Y sono considerate positive verso l'alto

N° numero d'ordine della superficie cerchio

F forma (C: circolare, S: spirale logaritmica, G: generica)

x_v ascissa del punto di intersezione con il profilo (valle) espresse in m

x_m ascissa del punto di intersezione con il profilo (monte) espresse in m

V volume interessato dalla superficie espresso [mc]

FS coefficiente di sicurezza. Tra parentesi il metodo di calcolo usato (F: Fellenius, B: Bishop, J: Janbu, C: Janbu completo, L: Bell, M: Morgenstern-Price P: Spencer, S: Sarma, V: Maksimovic, G: GLE)

caso caso di calcolo

La colonna FS (fattore di sicurezza) potrebbe contenere più valori. Questo è dovuto alla presenza degli interventi quando considerati come incremento delle forze di interstriscia. In questo caso vengono analizzate più superfici di scorrimento ed ogni superficie è separata dalla successiva dall'intervento.

N°	F	C _x [m]	C _y [m]	R [m]	x _v [m]	x _m [m]	V [mc]	FS	Caso	Sisma
1	G	--	--	--	31,45	99,73	312,23	1,306 (J)	[A2M2]	[SLV] H+V
2	G	--	--	--	31,45	99,73	312,23	1,322 (J)	[A2M2]	[SLV] H+V
3	G	--	--	--	31,95	96,52	196,62	1,475 (J)	[A2M2]	[SLV] H+V
4	G	--	--	--	31,95	96,52	196,62	1,477 (J)	[A2M2]	[SLV] H+V
5	G	--	--	--	31,45	99,73	312,23	1,551 (J)	[PC]	[SLV] H+V
6	G	--	--	--	31,45	99,73	312,23	1,551 (J)	[PC]	[SLV] H+V
7	G	--	--	--	31,45	99,73	312,23	1,625 (J)	[A2M2]	[SLD] H+V
8	G	--	--	--	31,45	99,73	312,23	1,628 (J)	[A2M2]	[SLD] H+V
9	G	--	--	--	31,95	96,52	196,62	1,731 (J)	[PC]	[SLV] H+V
10	G	--	--	--	31,95	96,52	196,62	1,744 (J)	[PC]	[SLV] H+V
11	G	--	--	--	31,45	99,73	312,23	1,786 (J)	[A2M2]	--
12	G	--	--	--	31,95	96,52	196,62	1,812 (J)	[A2M2]	[SLD] H+V
13	G	--	--	--	31,95	96,52	196,62	1,828 (J)	[A2M2]	[SLD] H+V
14	G	--	--	--	31,45	99,73	312,23	1,872 (J)	[PC]	[SLD] H+V
15	G	--	--	--	31,45	99,73	312,23	1,881 (J)	[PC]	[SLD] H+V
16	G	--	--	--	42,97	95,32	86,59	1,896 (J)	[A2M2]	[SLV] H+V
17	G	--	--	--	42,97	95,32	86,59	1,931 (J)	[A2M2]	[SLV] H+V
18	G	--	--	--	31,95	96,52	196,62	1,984 (J)	[A2M2]	--
19	G	--	--	--	31,95	96,52	196,62	2,086 (J)	[PC]	[SLD] H+V
20	G	--	--	--	31,95	96,52	196,62	2,102 (J)	[PC]	[SLD] H+V
21	G	--	--	--	42,97	95,32	86,59	2,220 (J)	[PC]	[SLV] H+V
22	G	--	--	--	31,45	99,73	312,23	2,232 (J)	[PC]	--
23	G	--	--	--	42,97	95,32	86,59	2,263 (J)	[PC]	[SLV] H+V
24	G	--	--	--	42,97	95,32	86,59	2,323 (J)	[A2M2]	[SLD] H+V
25	G	--	--	--	42,97	95,32	86,59	2,366 (J)	[A2M2]	[SLD] H+V
26	G	--	--	--	31,95	96,52	196,62	2,480 (J)	[PC]	--
27	G	--	--	--	42,97	95,32	86,59	2,528 (J)	[A2M2]	--
28	G	--	--	--	42,97	95,32	86,59	2,667 (J)	[PC]	[SLD] H+V
29	G	--	--	--	42,97	95,32	86,59	2,702 (J)	[PC]	[SLD] H+V
30	G	--	--	--	42,97	95,32	86,59	3,160 (J)	[PC]	--

Analisi della superficie critica

Simbologia adottata

Le ascisse X sono considerate positive verso destra

Le ordinate Y sono considerate positive verso l'alto

Le strisce sono numerate da valle verso monte

N° numero d'ordine della striscia

X_s ascissa sinistra della striscia espressa in m

Y_{ss} ordinata superiore sinistra della striscia espressa in m

Y_{si} ordinata inferiore sinistra della striscia espressa in m

X_g ascissa del baricentro della striscia espressa in m

Y_g	ordinata del baricentro della striscia espressa in m
α	angolo fra la base della striscia e l'orizzontale espresso °(positivo antiorario)
ϕ	angolo d'attrito del terreno lungo la base della striscia
c	coesione del terreno lungo la base della striscia espressa in kPa
L	sviluppo della base della striscia espressa in m($L=b/\cos\alpha$)
u	pressione neutra lungo la base della striscia espressa in kPa
W	peso della striscia espresso in kN
Q	carico applicato sulla striscia espresso in kN
N	sforzo normale alla base della striscia espresso in kN
T	sforzo tangenziale alla base della striscia espresso in kN
U	pressione neutra alla base della striscia espressa in kN
E_s, E_d	forze orizzontali sulla striscia a sinistra e a destra espresse in kN
X_s, X_d	forze verticali sulla striscia a sinistra e a destra espresse in kN
ID	Indice della superficie interessata dall'intervento

Superficie n° 1

Analisi della superficie 1 - coefficienti parziali caso A2M2 e sisma verso l'alto

Numero di strisce	418	
Intersezione a valle con il profilo topografico	$X_v[m]= 31,45$	$Y_v[m]= 23,83$
Intersezione a monte con il profilo topografico	$X_m[m]= 99,73$	$Y_m[m]= 36,01$

Geometria e caratteristiche strisce

N°	X_s [m]	Y_{ss} [m]	Y_{si} [m]	X_d [m]	Y_{ds} [m]	Y_{di} [m]	X_g [m]	Y_g [m]	L [m]	α [°]	ϕ [°]	c [kPa]
1	31,45	23,83	23,83	31,60	23,93	23,78	31,55	23,85	0,16	-20,01	15,00	10
2	31,60	23,93	23,78	31,75	24,06	23,72	31,68	23,87	0,16	-20,01	15,00	10
3	31,75	24,06	23,72	31,91	24,19	23,66	31,84	23,91	0,17	-20,01	15,00	10
4	31,91	24,19	23,66	32,06	24,32	23,61	31,99	23,95	0,16	-20,01	15,00	10
5	32,06	24,32	23,61	32,22	24,45	23,55	32,14	23,98	0,17	-20,01	15,00	10
6	32,22	24,45	23,55	32,37	24,58	23,50	32,30	24,02	0,16	-20,01	15,00	10
7	32,37	24,58	23,50	32,47	24,65	23,46	32,42	24,05	0,11	-20,01	15,00	10
8	32,47	24,65	23,46	32,53	24,70	23,45	32,50	24,07	0,06	-8,45	15,00	10
9	32,53	24,70	23,45	32,83	24,88	23,41	32,68	24,11	0,30	-8,45	15,00	10
10	32,83	24,88	23,41	32,99	24,97	23,38	32,91	24,16	0,16	-8,45	15,00	10
11	32,99	24,97	23,38	33,14	25,07	23,36	33,07	24,20	0,15	-8,45	15,00	10
12	33,14	25,07	23,36	33,30	25,16	23,34	33,22	24,23	0,16	-8,45	15,00	10
13	33,30	25,16	23,34	33,45	25,26	23,31	33,38	24,27	0,15	-8,45	15,00	10
14	33,45	25,26	23,31	33,61	25,33	23,29	33,53	24,30	0,16	-8,45	15,00	10
15	33,61	25,33	23,29	33,76	25,39	23,27	33,69	24,32	0,15	-8,45	15,00	10
16	33,76	25,39	23,27	33,91	25,44	23,25	33,84	24,34	0,15	-8,45	15,00	10
17	33,91	25,44	23,25	34,07	25,50	23,22	33,99	24,35	0,16	-8,45	15,00	10
18	34,07	25,50	23,22	34,22	25,56	23,20	34,15	24,37	0,15	-8,45	15,00	10
19	34,22	25,56	23,20	34,38	25,62	23,18	34,30	24,39	0,16	-8,45	15,00	10
20	34,38	25,62	23,18	34,53	25,68	23,15	34,46	24,41	0,15	-8,45	15,00	10
21	34,53	25,68	23,15	34,68	25,72	23,13	34,61	24,42	0,15	-8,45	15,00	10
22	34,68	25,72	23,13	34,84	25,75	23,11	34,76	24,43	0,16	-8,45	15,00	10
23	34,84	25,75	23,11	34,99	25,78	23,09	34,92	24,43	0,15	-8,45	15,00	10
24	34,99	25,78	23,09	35,15	25,81	23,06	35,07	24,43	0,16	-8,45	15,00	10
25	35,15	25,81	23,06	35,23	25,83	23,05	35,19	24,44	0,08	-8,45	15,00	10
26	35,23	25,83	23,05	35,30	25,84	23,04	35,27	24,44	0,07	-5,45	15,00	10
27	35,30	25,84	23,04	35,46	25,87	23,03	35,38	24,45	0,16	-5,45	15,00	10
28	35,46	25,87	23,03	35,61	25,89	23,01	35,54	24,45	0,15	-5,45	15,00	10
29	35,61	25,89	23,01	35,76	25,92	23,00	35,69	24,46	0,15	-5,45	15,00	10
30	35,76	25,92	23,00	35,92	25,95	22,98	35,84	24,46	0,16	-5,45	15,00	10
31	35,92	25,95	22,98	36,07	25,98	22,97	36,00	24,47	0,15	-5,45	15,00	10
32	36,07	25,98	22,97	36,23	26,01	22,95	36,15	24,48	0,16	-5,45	15,00	10
33	36,23	26,01	22,95	36,38	26,03	22,94	36,31	24,48	0,15	-5,45	15,00	10
34	36,38	26,03	22,94	36,54	26,04	22,93	36,46	24,48	0,16	-5,45	15,00	10
35	36,54	26,04	22,93	36,69	25,97	22,91	36,61	24,46	0,15	-5,45	15,00	10
36	36,69	25,97	22,91	36,84	25,85	22,90	36,76	24,41	0,15	-5,45	15,00	10
37	36,84	25,85	22,90	37,00	25,74	22,88	36,92	24,34	0,16	-5,45	15,00	10
38	37,00	25,74	22,88	37,15	25,63	22,87	37,07	24,28	0,15	-5,45	15,00	10
39	37,15	25,63	22,87	37,31	25,53	22,85	37,23	24,22	0,16	-5,45	15,00	10
40	37,31	25,53	22,85	37,46	25,43	22,84	37,38	24,16	0,15	-5,45	15,00	10
41	37,46	25,43	22,84	37,62	25,33	22,82	37,54	24,11	0,16	-5,45	15,00	10
42	37,62	25,33	22,82	37,77	25,25	22,81	37,69	24,05	0,15	-5,45	15,00	10
43	37,77	25,25	22,81	37,92	25,16	22,79	37,84	24,00	0,15	-5,45	15,00	10
44	37,92	25,16	22,79	38,08	25,09	22,78	38,00	23,96	0,16	-5,45	15,00	10
45	38,08	25,09	22,78	38,23	25,02	22,76	38,15	23,91	0,15	-5,45	15,00	10
46	38,23	25,02	22,76	38,39	24,95	22,75	38,31	23,87	0,16	-5,45	15,00	10
47	38,39	24,95	22,75	38,54	24,89	22,73	38,46	23,83	0,15	-5,45	15,00	10
48	38,54	24,89	22,73	38,69	24,86	22,72	38,61	23,80	0,15	-5,45	15,00	10
49	38,69	24,86	22,72	38,85	24,89	22,70	38,77	23,79	0,16	-5,45	15,00	10
50	38,85	24,89	22,70	39,00	24,92	22,69	38,93	23,80	0,15	-5,45	15,00	10

N°	Xs [m]	Yss [m]	Ysi [m]	Xd [m]	Yds [m]	Ydi [m]	Xg [m]	Yg [m]	L [m]	α [°]	φ [°]	c [kPa]
51	39,00	24,92	22,69	39,16	24,95	22,68	39,08	23,81	0,16	-5,45	15,00	10
52	39,16	24,95	22,68	39,31	24,98	22,66	39,24	23,82	0,15	-5,45	15,00	10
53	39,31	24,98	22,66	39,47	25,01	22,65	39,39	23,82	0,16	-5,45	15,00	10
54	39,47	25,01	22,65	39,53	25,02	22,64	39,50	23,83	0,06	-5,45	15,00	10
55	39,53	25,02	22,64	39,77	25,07	22,64	39,65	23,84	0,24	1,12	15,00	10
56	39,77	25,07	22,64	39,93	25,10	22,65	39,85	23,87	0,16	1,12	15,00	10
57	39,93	25,10	22,65	40,08	25,13	22,65	40,01	23,88	0,15	1,12	15,00	10
58	40,08	25,13	22,65	40,24	25,17	22,65	40,16	23,90	0,16	1,12	15,00	10
59	40,24	25,17	22,65	40,39	25,20	22,66	40,32	23,92	0,15	1,12	15,00	10
60	40,39	25,20	22,66	40,55	25,24	22,66	40,47	23,94	0,16	1,12	15,00	10
61	40,55	25,24	22,66	40,70	25,28	22,66	40,63	23,96	0,15	1,12	15,00	10
62	40,70	25,28	22,66	40,85	25,30	22,67	40,78	23,98	0,15	1,12	15,00	10
63	40,85	25,30	22,67	41,01	25,32	22,67	40,93	23,99	0,16	1,12	15,00	10
64	41,01	25,32	22,67	41,16	25,34	22,67	41,09	24,00	0,15	1,12	15,00	10
65	41,16	25,34	22,67	41,32	25,36	22,67	41,24	24,01	0,16	1,12	15,00	10
66	41,32	25,36	22,67	41,47	25,38	22,68	41,40	24,02	0,15	1,12	15,00	10
67	41,47	25,38	22,68	41,63	25,40	22,68	41,55	24,03	0,16	1,12	15,00	10
68	41,63	25,40	22,68	41,93	25,46	22,69	41,78	24,06	0,30	1,12	15,00	10
69	41,93	25,46	22,69	42,09	25,50	22,69	42,01	24,08	0,16	1,12	15,00	10
70	42,09	25,50	22,69	42,24	25,54	22,69	42,17	24,11	0,15	1,12	15,00	10
71	42,24	25,54	22,69	42,40	25,57	22,70	42,32	24,12	0,16	1,12	15,00	10
72	42,40	25,57	22,70	42,55	25,61	22,70	42,48	24,14	0,15	1,12	15,00	10
73	42,55	25,61	22,70	42,70	25,64	22,70	42,63	24,16	0,15	1,12	15,00	10
74	42,70	25,64	22,70	42,86	25,68	22,71	42,78	24,18	0,16	1,12	15,00	10
75	42,86	25,68	22,71	43,01	25,72	22,71	42,94	24,20	0,15	1,12	15,00	10
76	43,01	25,72	22,71	43,17	25,76	22,71	43,09	24,22	0,16	1,12	15,00	10
77	43,17	25,76	22,71	43,32	25,80	22,71	43,25	24,25	0,15	1,12	15,00	10
78	43,32	25,80	22,71	43,48	25,84	22,72	43,40	24,27	0,16	1,12	15,00	10
79	43,48	25,84	22,72	43,78	25,92	22,72	43,63	24,30	0,30	1,12	15,00	10
80	43,78	25,92	22,72	43,94	25,98	22,73	43,86	24,34	0,16	1,12	15,00	10
81	43,94	25,98	22,73	44,09	26,03	22,73	44,02	24,37	0,15	1,12	15,00	10
82	44,09	26,03	22,73	44,25	26,09	22,73	44,17	24,40	0,16	1,12	15,00	10
83	44,25	26,09	22,73	44,40	26,14	22,74	44,33	24,42	0,15	1,12	15,00	10
84	44,40	26,14	22,74	44,56	26,20	22,74	44,48	24,45	0,16	1,12	15,00	10
85	44,56	26,20	22,74	44,65	26,23	22,74	44,61	24,48	0,09	1,12	15,00	10
86	44,65	26,23	22,74	44,86	26,30	22,76	44,76	24,51	0,21	4,13	15,00	10
87	44,86	26,30	22,76	45,02	26,34	22,77	44,94	24,54	0,16	4,13	15,00	10
88	45,02	26,34	22,77	45,17	26,38	22,78	45,10	24,57	0,15	4,13	15,00	10
89	45,17	26,38	22,78	45,33	26,42	22,79	45,25	24,59	0,16	4,13	15,00	10
90	45,33	26,42	22,79	45,48	26,47	22,80	45,41	24,62	0,15	4,13	15,00	10
91	45,48	26,47	22,80	45,63	26,51	22,81	45,56	24,65	0,15	4,13	15,00	10
92	45,63	26,51	22,81	45,79	26,55	22,82	45,71	24,67	0,16	4,13	15,00	10
93	45,79	26,55	22,82	45,94	26,60	22,83	45,87	24,70	0,15	4,13	15,00	10
94	45,94	26,60	22,83	46,10	26,66	22,84	46,02	24,73	0,16	4,13	15,00	10
95	46,10	26,66	22,84	46,25	26,72	22,86	46,18	24,77	0,15	4,13	15,00	10
96	46,25	26,72	22,86	46,41	26,77	22,87	46,33	24,80	0,16	4,13	15,00	10
97	46,41	26,77	22,87	46,71	26,89	22,89	46,56	24,85	0,30	4,13	15,00	10
98	46,71	26,89	22,89	46,87	26,94	22,90	46,79	24,90	0,16	4,13	15,00	10
99	46,87	26,94	22,90	47,02	27,00	22,91	46,95	24,94	0,15	4,13	15,00	10
100	47,02	27,00	22,91	47,18	27,06	22,92	47,10	24,97	0,16	4,13	15,00	10
101	47,18	27,06	22,92	47,33	27,12	22,93	47,26	25,01	0,15	4,13	15,00	10
102	47,33	27,12	22,93	47,49	27,17	22,95	47,41	25,04	0,16	4,13	15,00	10
103	47,49	27,17	22,95	47,79	27,29	22,97	47,64	25,09	0,30	4,13	15,00	10
104	47,79	27,29	22,97	47,95	27,34	22,98	47,87	25,14	0,16	4,13	15,00	10
105	47,95	27,34	22,98	48,10	27,39	22,99	48,03	25,17	0,15	4,13	15,00	10
106	48,10	27,39	22,99	48,26	27,45	23,00	48,18	25,21	0,16	4,13	15,00	10
107	48,26	27,45	23,00	48,41	27,50	23,01	48,34	25,24	0,15	4,13	15,00	10
108	48,41	27,50	23,01	48,57	27,55	23,02	48,49	25,27	0,16	4,13	15,00	10
109	48,57	27,55	23,02	48,87	27,65	23,04	48,72	25,32	0,30	4,13	15,00	10
110	48,87	27,65	23,04	49,03	27,70	23,06	48,95	25,36	0,16	4,13	15,00	10
111	49,03	27,70	23,06	49,18	27,76	23,07	49,11	25,40	0,15	4,13	15,00	10
112	49,18	27,76	23,07	49,34	27,82	23,08	49,26	25,43	0,16	4,13	15,00	10
113	49,34	27,82	23,08	49,64	27,94	23,10	49,49	25,48	0,30	4,13	15,00	10
114	49,64	27,94	23,10	49,80	28,00	23,11	49,72	25,54	0,16	4,13	15,00	10
115	49,80	28,00	23,11	49,95	28,07	23,12	49,88	25,58	0,15	4,13	15,00	10
116	49,95	28,07	23,12	50,11	28,15	23,13	50,03	25,62	0,16	4,13	15,00	10
117	50,11	28,15	23,13	50,26	28,23	23,15	50,19	25,67	0,15	4,13	15,00	10
118	50,26	28,23	23,15	50,42	28,31	23,16	50,34	25,71	0,16	4,13	15,00	10
119	50,42	28,31	23,16	50,72	28,45	23,18	50,57	25,77	0,30	4,13	15,00	10
120	50,72	28,45	23,18	50,88	28,53	23,19	50,80	25,84	0,16	4,13	15,00	10
121	50,88	28,53	23,19	51,03	28,58	23,20	50,96	25,88	0,15	4,13	15,00	10
122	51,03	28,58	23,20	51,19	28,62	23,21	51,11	25,90	0,16	4,13	15,00	10
123	51,19	28,62	23,21	51,34	28,66	23,22	51,27	25,93	0,15	4,13	15,00	10
124	51,34	28,66	23,22	51,50	28,70	23,23	51,42	25,95	0,16	4,13	15,00	10
125	51,50	28,70	23,23	51,65	28,74	23,25	51,58	25,98	0,15	4,13	15,00	10
126	51,65	28,74	23,25	51,80	28,79	23,26	51,73	26,01	0,15	4,13	15,00	10
127	51,80	28,79	23,26	51,96	28,83	23,27	51,88	26,04	0,16	4,13	15,00	10

N°	Xs [m]	Yss [m]	Ysi [m]	Xd [m]	Yds [m]	Ydi [m]	Xg [m]	Yg [m]	L [m]	α [°]	ϕ [°]	c [kPa]
128	51,96	28,83	23,27	52,11	28,86	23,28	52,04	26,06	0,15	4,13	15,00	10
129	52,11	28,86	23,28	52,27	28,88	23,29	52,19	26,08	0,16	4,13	15,00	10
130	52,27	28,88	23,29	52,40	28,90	23,30	52,34	26,09	0,13	4,13	15,00	10
131	52,40	28,90	23,30	52,42	28,90	23,30	52,41	26,10	0,02	9,84	15,00	10
132	52,42	28,90	23,30	52,57	28,93	23,33	52,50	26,12	0,15	9,84	15,00	10
133	52,57	28,93	23,33	52,73	28,96	23,36	52,65	26,14	0,16	9,84	15,00	10
134	52,73	28,96	23,36	52,88	28,98	23,38	52,80	26,17	0,15	9,84	15,00	10
135	52,88	28,98	23,38	53,04	29,00	23,41	52,96	26,19	0,16	9,84	15,00	10
136	53,04	29,00	23,41	53,19	29,01	23,44	53,11	26,21	0,15	9,84	15,00	10
137	53,19	29,01	23,44	53,35	29,02	23,46	53,27	26,23	0,16	9,84	15,00	10
138	53,35	29,02	23,46	53,50	29,02	23,49	53,42	26,25	0,15	9,84	15,00	10
139	53,50	29,02	23,49	53,65	29,03	23,52	53,57	26,26	0,15	9,84	15,00	10
140	53,65	29,03	23,52	53,81	29,04	23,54	53,73	26,28	0,16	9,84	15,00	10
141	53,81	29,04	23,54	53,96	29,06	23,57	53,88	26,30	0,15	9,84	15,00	10
142	53,96	29,06	23,57	54,12	29,09	23,60	54,04	26,33	0,16	9,84	15,00	10
143	54,12	29,09	23,60	54,27	29,13	23,62	54,20	26,36	0,15	9,84	15,00	10
144	54,27	29,13	23,62	54,43	29,18	23,65	54,35	26,40	0,16	9,84	15,00	10
145	54,43	29,18	23,65	54,73	29,28	23,70	54,58	26,45	0,30	9,84	15,00	10
146	54,73	29,28	23,70	54,89	29,33	23,73	54,81	26,51	0,16	9,84	15,00	10
147	54,89	29,33	23,73	55,04	29,38	23,76	54,97	26,55	0,15	9,84	15,00	10
148	55,04	29,38	23,76	55,20	29,42	23,79	55,12	26,59	0,16	9,84	15,00	10
149	55,20	29,42	23,79	55,35	29,46	23,81	55,28	26,62	0,15	9,84	15,00	10
150	55,35	29,46	23,81	55,51	29,49	23,84	55,43	26,65	0,16	9,84	15,00	10
151	55,51	29,49	23,84	55,81	29,57	23,89	55,66	26,70	0,30	9,84	15,00	10
152	55,81	29,57	23,89	55,97	29,60	23,92	55,89	26,75	0,16	9,84	15,00	10
153	55,97	29,60	23,92	56,12	29,63	23,95	56,05	26,77	0,15	9,84	15,00	10
154	56,12	29,63	23,95	56,28	29,65	23,97	56,20	26,80	0,16	9,84	15,00	10
155	56,28	29,65	23,97	56,58	29,69	24,02	56,43	26,83	0,30	9,84	15,00	10
156	56,58	29,69	24,02	56,74	29,71	24,05	56,66	26,87	0,16	9,84	15,00	10
157	56,74	29,71	24,05	56,89	29,73	24,08	56,81	26,89	0,15	9,84	15,00	10
158	56,89	29,73	24,08	57,05	29,75	24,11	56,97	26,92	0,16	9,84	15,00	10
159	57,05	29,75	24,11	57,20	29,76	24,13	57,12	26,94	0,15	9,84	15,00	10
160	57,20	29,76	24,13	57,36	29,77	24,16	57,28	26,96	0,16	9,84	15,00	10
161	57,36	29,77	24,16	57,66	29,81	24,21	57,51	26,99	0,30	9,84	15,00	10
162	57,66	29,81	24,21	57,82	29,82	24,24	57,74	27,02	0,16	9,84	15,00	10
163	57,82	29,82	24,24	57,97	29,84	24,27	57,89	27,04	0,15	9,84	15,00	10
164	57,97	29,84	24,27	58,13	29,86	24,29	58,05	27,06	0,16	9,84	15,00	10
165	58,13	29,86	24,29	58,28	29,90	24,32	58,21	27,09	0,15	9,84	15,00	10
166	58,28	29,90	24,32	58,44	29,94	24,35	58,36	27,13	0,16	9,84	15,00	10
167	58,44	29,94	24,35	58,74	30,02	24,40	58,59	27,18	0,30	9,84	15,00	10
168	58,74	30,02	24,40	58,90	30,06	24,43	58,82	27,23	0,16	9,84	15,00	10
169	58,90	30,06	24,43	59,05	30,11	24,45	58,98	27,26	0,15	9,84	15,00	10
170	59,05	30,11	24,45	59,21	30,15	24,48	59,13	27,30	0,16	9,84	15,00	10
171	59,21	30,15	24,48	59,36	30,20	24,51	59,29	27,33	0,15	9,84	15,00	10
172	59,36	30,20	24,51	59,52	30,24	24,53	59,44	27,37	0,16	9,84	15,00	10
173	59,52	30,24	24,53	59,82	30,32	24,59	59,67	27,42	0,30	9,84	15,00	10
174	59,82	30,32	24,59	59,98	30,36	24,61	59,90	27,47	0,16	9,84	15,00	10
175	59,98	30,36	24,61	60,13	30,39	24,64	60,06	27,50	0,15	9,84	15,00	10
176	60,13	30,39	24,64	60,29	30,43	24,67	60,21	27,53	0,16	9,84	15,00	10
177	60,29	30,43	24,67	60,44	30,47	24,69	60,37	27,57	0,15	9,84	15,00	10
178	60,44	30,47	24,69	60,59	30,52	24,72	60,52	27,60	0,15	9,84	15,00	10
179	60,59	30,52	24,72	60,75	30,57	24,75	60,67	27,64	0,16	9,84	15,00	10
180	60,75	30,57	24,75	60,90	30,61	24,77	60,83	27,68	0,15	9,84	15,00	10
181	60,90	30,61	24,77	61,06	30,66	24,80	60,98	27,71	0,16	9,84	15,00	10
182	61,06	30,66	24,80	61,21	30,71	24,83	61,14	27,75	0,15	9,84	15,00	10
183	61,21	30,71	24,83	61,37	30,76	24,86	61,29	27,79	0,16	9,84	15,00	10
184	61,37	30,76	24,86	61,67	30,86	24,91	61,52	27,85	0,30	9,84	15,00	10
185	61,67	30,86	24,91	61,83	30,91	24,94	61,75	27,90	0,16	9,84	15,00	10
186	61,83	30,91	24,94	61,98	30,97	24,96	61,91	27,94	0,15	9,84	15,00	10
187	61,98	30,97	24,96	62,14	31,02	24,99	62,06	27,99	0,16	9,84	15,00	10
188	62,14	31,02	24,99	62,29	31,07	25,02	62,22	28,02	0,15	9,84	15,00	10
189	62,29	31,07	25,02	62,45	31,10	25,04	62,37	28,06	0,16	9,84	15,00	10
190	62,45	31,10	25,04	62,75	31,18	25,09	62,60	28,10	0,30	9,84	15,00	10
191	62,75	31,18	25,09	62,78	31,19	25,10	62,77	28,14	0,03	9,84	15,00	10
192	62,78	31,19	25,10	62,91	31,22	25,13	62,85	28,16	0,13	11,52	15,00	10
193	62,91	31,22	25,13	63,06	31,26	25,16	62,99	28,19	0,15	11,52	15,00	10
194	63,06	31,26	25,16	63,22	31,31	25,19	63,14	28,23	0,16	11,52	15,00	10
195	63,22	31,31	25,19	63,37	31,34	25,22	63,29	28,26	0,15	11,52	15,00	10
196	63,37	31,34	25,22	63,52	31,38	25,25	63,45	28,30	0,15	11,52	15,00	10
197	63,52	31,38	25,25	63,68	31,41	25,28	63,60	28,33	0,16	11,52	15,00	10
198	63,68	31,41	25,28	63,83	31,45	25,31	63,76	28,36	0,15	11,52	15,00	10
199	63,83	31,45	25,31	63,99	31,48	25,35	63,91	28,40	0,16	11,52	15,00	10
200	63,99	31,48	25,35	64,14	31,52	25,38	64,07	28,43	0,15	11,52	15,00	10
201	64,14	31,52	25,38	64,30	31,55	25,41	64,22	28,46	0,16	11,52	15,00	10
202	64,30	31,55	25,41	64,60	31,61	25,47	64,45	28,51	0,31	11,52	15,00	10
203	64,60	31,61	25,47	64,76	31,64	25,50	64,68	28,56	0,16	11,52	15,00	10
204	64,76	31,64	25,50	64,91	31,68	25,53	64,84	28,59	0,15	11,52	15,00	10

N°	Xs [m]	Yss [m]	Ysi [m]	Xd [m]	Yds [m]	Ydi [m]	Xg [m]	Yg [m]	L [m]	α [°]	φ [°]	c [kPa]
205	64,91	31,68	25,53	65,07	31,71	25,57	64,99	28,62	0,16	11,52	15,00	10
206	65,07	31,71	25,57	65,22	31,75	25,60	65,15	28,66	0,15	11,52	15,00	10
207	65,22	31,75	25,60	65,38	31,78	25,63	65,30	28,69	0,16	11,52	15,00	10
208	65,38	31,78	25,63	65,53	31,81	25,66	65,45	28,72	0,15	11,52	15,00	10
209	65,53	31,81	25,66	65,68	31,85	25,69	65,61	28,75	0,15	11,52	15,00	10
210	65,68	31,85	25,69	65,84	31,88	25,72	65,76	28,79	0,16	11,52	15,00	10
211	65,84	31,88	25,72	65,99	31,91	25,75	65,91	28,82	0,15	11,52	15,00	10
212	65,99	31,91	25,75	66,15	31,94	25,79	66,07	28,85	0,16	11,52	15,00	10
213	66,15	31,94	25,79	66,30	31,97	25,82	66,22	28,88	0,15	11,52	15,00	10
214	66,30	31,97	25,82	66,46	32,01	25,85	66,38	28,91	0,16	11,52	15,00	10
215	66,46	32,01	25,85	66,76	32,07	25,91	66,61	28,96	0,31	11,52	15,00	10
216	66,76	32,07	25,91	66,92	32,10	25,94	66,84	29,01	0,16	11,52	15,00	10
217	66,92	32,10	25,94	67,07	32,13	25,97	66,99	29,04	0,15	11,52	15,00	10
218	67,07	32,13	25,97	67,23	32,16	26,01	67,15	29,07	0,16	11,52	15,00	10
219	67,23	32,16	26,01	67,38	32,19	26,04	67,30	29,10	0,15	11,52	15,00	10
220	67,38	32,19	26,04	67,53	32,21	26,07	67,45	29,13	0,15	11,52	15,00	10
221	67,53	32,21	26,07	67,69	32,23	26,10	67,61	29,15	0,16	11,52	15,00	10
222	67,69	32,23	26,10	67,84	32,26	26,13	67,76	29,18	0,15	11,52	15,00	10
223	67,84	32,26	26,13	68,00	32,28	26,16	67,92	29,21	0,16	11,52	15,00	10
224	68,00	32,28	26,16	68,15	32,29	26,19	68,07	29,23	0,15	11,52	15,00	10
225	68,15	32,29	26,19	68,31	32,31	26,23	68,23	29,26	0,16	11,52	15,00	10
226	68,31	32,31	26,23	68,61	32,37	26,29	68,46	29,30	0,31	11,52	15,00	10
227	68,61	32,37	26,29	68,77	32,41	26,32	68,69	29,35	0,16	11,52	15,00	10
228	68,77	32,41	26,32	68,92	32,44	26,35	68,84	29,38	0,15	11,52	15,00	10
229	68,92	32,44	26,35	69,08	32,47	26,38	69,00	29,41	0,16	11,52	15,00	10
230	69,08	32,47	26,38	69,09	32,47	26,39	69,09	29,43	0,01	11,52	15,00	10
231	69,09	32,47	26,39	69,23	32,51	26,41	69,16	29,45	0,14	11,52	15,00	10
232	69,23	32,51	26,41	69,39	32,54	26,45	69,31	29,48	0,16	11,52	15,00	10
233	69,39	32,54	26,45	69,54	32,57	26,48	69,46	29,51	0,15	11,52	15,00	10
234	69,54	32,57	26,48	69,69	32,59	26,51	69,61	29,54	0,15	11,52	15,00	10
235	69,69	32,59	26,51	69,85	32,62	26,54	69,77	29,56	0,16	11,52	15,00	10
236	69,85	32,62	26,54	70,00	32,65	26,57	69,92	29,60	0,15	11,52	15,00	10
237	70,00	32,65	26,57	70,16	32,67	26,60	70,08	29,62	0,16	11,52	15,00	10
238	70,16	32,67	26,60	70,31	32,70	26,63	70,23	29,65	0,15	11,52	15,00	10
239	70,31	32,70	26,63	70,46	32,72	26,67	70,38	29,68	0,15	11,52	15,00	10
240	70,46	32,72	26,67	70,62	32,75	26,70	70,54	29,71	0,16	11,52	15,00	10
241	70,62	32,75	26,70	70,77	32,78	26,73	70,69	29,74	0,15	11,52	15,00	10
242	70,77	32,78	26,73	70,93	32,81	26,76	70,85	29,77	0,16	11,52	15,00	10
243	70,93	32,81	26,76	71,08	32,84	26,79	71,00	29,80	0,15	11,52	15,00	10
244	71,08	32,84	26,79	71,24	32,88	26,82	71,16	29,83	0,16	11,52	15,00	10
245	71,24	32,88	26,82	71,39	32,91	26,85	71,31	29,87	0,15	11,52	15,00	10
246	71,39	32,91	26,85	71,55	32,93	26,89	71,47	29,90	0,16	11,52	15,00	10
247	71,55	32,93	26,89	71,85	32,99	26,95	71,70	29,94	0,31	11,52	15,00	10
248	71,85	32,99	26,95	72,01	33,01	26,98	71,93	29,98	0,16	11,52	15,00	10
249	72,01	33,01	26,98	72,16	33,04	27,01	72,08	30,01	0,15	11,52	15,00	10
250	72,16	33,04	27,01	72,32	33,06	27,04	72,24	30,04	0,16	11,52	15,00	10
251	72,32	33,06	27,04	72,47	33,09	27,07	72,39	30,07	0,15	11,52	15,00	10
252	72,47	33,09	27,07	72,62	33,11	27,11	72,54	30,10	0,15	11,52	15,00	10
253	72,62	33,11	27,11	72,78	33,14	27,14	72,70	30,12	0,16	11,52	15,00	10
254	72,78	33,14	27,14	72,93	33,16	27,17	72,85	30,15	0,15	11,52	15,00	10
255	72,93	33,16	27,17	73,09	33,19	27,20	73,01	30,18	0,16	11,52	15,00	10
256	73,09	33,19	27,20	73,24	33,21	27,23	73,16	30,21	0,15	11,52	15,00	10
257	73,24	33,21	27,23	73,33	33,22	27,25	73,28	30,23	0,09	11,52	15,00	10
258	73,33	33,22	27,25	73,40	33,23	27,26	73,36	30,24	0,07	9,76	15,00	10
259	73,40	33,23	27,26	73,55	33,26	27,29	73,48	30,26	0,15	9,76	15,00	10
260	73,55	33,26	27,29	73,70	33,28	27,31	73,62	30,29	0,15	9,76	15,00	10
261	73,70	33,28	27,31	73,86	33,30	27,34	73,78	30,31	0,16	9,76	15,00	10
262	73,86	33,30	27,34	74,01	33,32	27,37	73,93	30,33	0,15	9,76	15,00	10
263	74,01	33,32	27,37	74,17	33,34	27,39	74,09	30,36	0,16	9,76	15,00	10
264	74,17	33,34	27,39	74,47	33,38	27,45	74,32	30,39	0,30	9,76	15,00	10
265	74,47	33,38	27,45	74,63	33,41	27,47	74,55	30,43	0,16	9,76	15,00	10
266	74,63	33,41	27,47	74,78	33,44	27,50	74,71	30,46	0,15	9,76	15,00	10
267	74,78	33,44	27,50	74,94	33,47	27,53	74,86	30,48	0,16	9,76	15,00	10
268	74,94	33,47	27,53	75,09	33,50	27,55	75,02	30,51	0,15	9,76	15,00	10
269	75,09	33,50	27,55	75,25	33,53	27,58	75,17	30,54	0,16	9,76	15,00	10
270	75,25	33,53	27,58	75,55	33,59	27,63	75,40	30,58	0,30	9,76	15,00	10
271	75,55	33,59	27,63	75,71	33,61	27,66	75,63	30,62	0,16	9,76	15,00	10
272	75,71	33,61	27,66	75,86	33,64	27,69	75,79	30,65	0,15	9,76	15,00	10
273	75,86	33,64	27,69	76,02	33,67	27,71	75,94	30,68	0,16	9,76	15,00	10
274	76,02	33,67	27,71	76,17	33,69	27,74	76,09	30,70	0,15	9,76	15,00	10
275	76,17	33,69	27,74	76,33	33,72	27,77	76,25	30,73	0,16	9,76	15,00	10
276	76,33	33,72	27,77	76,48	33,74	27,79	76,40	30,75	0,15	9,76	15,00	10
277	76,48	33,74	27,79	76,63	33,77	27,82	76,56	30,78	0,15	9,76	15,00	10
278	76,63	33,77	27,82	76,79	33,79	27,85	76,71	30,81	0,16	9,76	15,00	10
279	76,79	33,79	27,85	76,94	33,81	27,87	76,86	30,83	0,15	9,76	15,00	10
280	76,94	33,81	27,87	77,10	33,84	27,90	77,02	30,85	0,16	9,76	15,00	10
281	77,10	33,84	27,90	77,25	33,86	27,92	77,17	30,88	0,15	9,76	15,00	10

N°	Xs [m]	Yss [m]	Ysi [m]	Xd [m]	Yds [m]	Ydi [m]	Xg [m]	Yg [m]	L [m]	α [°]	φ [°]	c [kPa]
282	77,25	33,86	27,92	77,41	33,89	27,95	77,33	30,91	0,16	9,76	15,00	10
283	77,41	33,89	27,95	77,56	33,92	27,98	77,49	30,93	0,15	9,76	15,00	10
284	77,56	33,92	27,98	77,71	33,94	28,00	77,63	30,96	0,15	9,76	15,00	10
285	77,71	33,94	28,00	77,87	33,97	28,03	77,79	30,99	0,16	9,76	15,00	10
286	77,87	33,97	28,03	78,02	33,99	28,06	77,94	31,01	0,15	9,76	15,00	10
287	78,02	33,99	28,06	78,18	34,02	28,08	78,10	31,04	0,16	9,76	15,00	10
288	78,18	34,02	28,08	78,33	34,04	28,11	78,25	31,06	0,15	9,76	15,00	10
289	78,33	34,04	28,11	78,49	34,06	28,14	78,41	31,09	0,16	9,76	15,00	10
290	78,49	34,06	28,14	78,64	34,09	28,16	78,57	31,11	0,15	9,76	15,00	10
291	78,64	34,09	28,16	78,79	34,11	28,19	78,71	31,14	0,15	9,76	15,00	10
292	78,79	34,11	28,19	78,95	34,13	28,22	78,87	31,16	0,16	9,76	15,00	10
293	78,95	34,13	28,22	79,10	34,15	28,24	79,02	31,18	0,15	9,76	15,00	10
294	79,10	34,15	28,24	79,26	34,17	28,27	79,18	31,21	0,16	9,76	15,00	10
295	79,26	34,17	28,27	79,41	34,19	28,30	79,33	31,23	0,15	9,76	15,00	10
296	79,41	34,19	28,30	79,56	34,22	28,32	79,49	31,26	0,15	9,76	15,00	10
297	79,56	34,22	28,32	79,72	34,24	28,35	79,64	31,28	0,16	9,76	15,00	10
298	79,72	34,24	28,35	79,87	34,26	28,37	79,79	31,31	0,15	9,76	15,00	10
299	79,87	34,26	28,37	80,03	34,28	28,40	79,95	31,33	0,16	9,76	15,00	10
300	80,03	34,28	28,40	80,18	34,30	28,43	80,10	31,35	0,15	9,76	15,00	10
301	80,18	34,30	28,43	80,34	34,32	28,46	80,26	31,38	0,16	9,76	15,00	10
302	80,34	34,32	28,46	80,64	34,36	28,51	80,49	31,41	0,30	9,76	15,00	10
303	80,64	34,36	28,51	80,80	34,39	28,53	80,72	31,45	0,16	9,76	15,00	10
304	80,80	34,39	28,53	80,95	34,41	28,56	80,87	31,47	0,15	9,76	15,00	10
305	80,95	34,41	28,56	81,11	34,43	28,59	81,03	31,50	0,16	9,76	15,00	10
306	81,11	34,43	28,59	81,41	34,47	28,64	81,26	31,53	0,30	9,76	15,00	10
307	81,41	34,47	28,64	81,57	34,50	28,67	81,49	31,57	0,16	9,76	15,00	10
308	81,57	34,50	28,67	81,72	34,51	28,69	81,64	31,59	0,15	9,76	15,00	10
309	81,72	34,51	28,69	81,88	34,53	28,72	81,80	31,61	0,16	9,76	15,00	10
310	81,88	34,53	28,72	82,03	34,55	28,75	81,95	31,64	0,15	9,76	15,00	10
311	82,03	34,55	28,75	82,19	34,57	28,77	82,11	31,66	0,16	9,76	15,00	10
312	82,19	34,57	28,77	82,34	34,58	28,80	82,26	31,68	0,15	9,76	15,00	10
313	82,34	34,58	28,80	82,49	34,60	28,83	82,41	31,70	0,15	9,76	15,00	10
314	82,49	34,60	28,83	82,65	34,61	28,85	82,57	31,72	0,16	9,76	15,00	10
315	82,65	34,61	28,85	82,80	34,63	28,88	82,72	31,74	0,15	9,76	15,00	10
316	82,80	34,63	28,88	82,96	34,65	28,91	82,88	31,77	0,16	9,76	15,00	10
317	82,96	34,65	28,91	83,11	34,66	28,93	83,03	31,79	0,15	9,76	15,00	10
318	83,11	34,66	28,93	83,27	34,68	28,96	83,19	31,81	0,16	9,76	15,00	10
319	83,27	34,68	28,96	83,42	34,69	28,99	83,34	31,83	0,15	9,76	15,00	10
320	83,42	34,69	28,99	83,57	34,71	29,01	83,49	31,85	0,15	9,76	15,00	10
321	83,57	34,71	29,01	83,73	34,72	29,04	83,65	31,87	0,16	9,76	15,00	10
322	83,73	34,72	29,04	83,88	34,73	29,06	83,80	31,89	0,15	9,76	15,00	10
323	83,88	34,73	29,06	84,04	34,75	29,09	83,96	31,91	0,16	9,76	15,00	10
324	84,04	34,75	29,09	84,19	34,76	29,12	84,11	31,93	0,15	9,76	15,00	10
325	84,19	34,76	29,12	84,35	34,78	29,15	84,27	31,95	0,16	9,76	15,00	10
326	84,35	34,78	29,15	84,65	34,80	29,20	84,50	31,98	0,30	9,76	15,00	10
327	84,65	34,80	29,20	84,81	34,81	29,22	84,73	32,01	0,16	9,76	15,00	10
328	84,81	34,81	29,22	84,96	34,82	29,25	84,88	32,03	0,15	9,76	15,00	10
329	84,96	34,82	29,25	85,12	34,84	29,28	85,04	32,05	0,16	9,76	15,00	10
330	85,12	34,84	29,28	85,27	34,85	29,30	85,19	32,07	0,15	9,76	15,00	10
331	85,27	34,85	29,30	85,43	34,86	29,33	85,35	32,09	0,16	9,76	15,00	10
332	85,43	34,86	29,33	85,58	34,88	29,36	85,50	32,11	0,15	9,76	15,00	10
333	85,58	34,88	29,36	85,73	34,89	29,38	85,65	32,13	0,15	9,76	15,00	10
334	85,73	34,89	29,38	85,83	34,90	29,40	85,78	32,14	0,10	9,76	15,00	10
335	85,83	34,90	29,40	85,89	34,90	29,42	85,86	32,15	0,06	16,41	15,00	10
336	85,89	34,90	29,42	86,04	34,91	29,46	85,96	32,17	0,16	16,41	15,00	10
337	86,04	34,91	29,46	86,20	34,91	29,51	86,12	32,20	0,17	16,41	15,00	10
338	86,20	34,91	29,51	86,35	34,92	29,55	86,27	32,22	0,16	16,41	15,00	10
339	86,35	34,92	29,55	86,66	34,92	29,64	86,50	32,26	0,32	16,41	15,00	10
340	86,66	34,92	29,64	86,81	34,93	29,69	86,73	32,30	0,16	16,41	15,00	10
341	86,81	34,93	29,69	86,97	34,94	29,74	86,89	32,32	0,17	16,41	15,00	10
342	86,97	34,94	29,74	87,12	34,95	29,78	87,04	32,35	0,16	16,41	15,00	10
343	87,12	34,95	29,78	87,28	34,96	29,83	87,20	32,38	0,17	16,41	15,00	10
344	87,28	34,96	29,83	87,43	34,97	29,87	87,35	32,41	0,16	16,41	15,00	10
345	87,43	34,97	29,87	87,58	34,99	29,92	87,50	32,44	0,16	16,41	15,00	10
346	87,58	34,99	29,92	87,74	35,01	29,96	87,66	32,47	0,17	16,41	15,00	10
347	87,74	35,01	29,96	87,89	35,03	30,01	87,81	32,50	0,16	16,41	15,00	10
348	87,89	35,03	30,01	88,05	35,06	30,05	87,97	32,54	0,17	16,41	15,00	10
349	88,05	35,06	30,05	88,35	35,10	30,14	88,20	32,59	0,31	16,41	15,00	10
350	88,35	35,10	30,14	88,51	35,13	30,19	88,43	32,64	0,17	16,41	15,00	10
351	88,51	35,13	30,19	88,66	35,15	30,23	88,58	32,68	0,16	16,41	15,00	10
352	88,66	35,15	30,23	88,82	35,17	30,28	88,74	32,71	0,17	16,41	15,00	10
353	88,82	35,17	30,28	89,08	35,17	30,31	89,20	32,78	0,80	16,41	15,00	10
354	89,08	35,17	30,31	89,74	35,16	30,55	89,66	32,85	0,16	16,41	15,00	10
355	89,74	35,16	30,55	90,08	35,16	30,65	89,91	32,88	0,35	16,41	15,00	10
356	90,08	35,16	30,65	90,21	35,16	30,69	90,14	32,92	0,14	16,41	15,00	10
357	90,21	35,16	30,69	90,36	35,17	30,73	90,28	32,94	0,16	16,41	15,00	10
358	90,36	35,17	30,73	90,51	35,17	30,78	90,43	32,96	0,16	16,41	15,00	10

N°	Xs [m]	Yss [m]	Ysi [m]	Xd [m]	Yds [m]	Ydi [m]	Xg [m]	Yg [m]	L [m]	α [°]	ϕ [°]	c [kPa]
359	90,51	35,17	30,78	90,67	35,18	30,83	90,59	32,99	0,17	16,41	15,00	10
360	90,67	35,18	30,83	90,82	35,18	30,87	90,74	33,01	0,16	16,41	15,00	10
361	90,82	35,18	30,87	90,98	35,19	30,92	90,90	33,04	0,17	16,41	15,00	10
362	90,98	35,19	30,92	91,13	35,20	30,96	91,05	33,07	0,16	16,41	15,00	10
363	91,13	35,20	30,96	91,29	35,21	31,01	91,21	33,09	0,17	16,41	15,00	10
364	91,29	35,21	31,01	91,44	35,23	31,05	91,36	33,13	0,16	16,41	15,00	10
365	91,44	35,23	31,05	91,59	35,24	31,10	91,51	33,15	0,16	16,41	15,00	10
366	91,59	35,24	31,10	91,75	35,26	31,14	91,67	33,19	0,17	16,41	15,00	10
367	91,75	35,26	31,14	91,90	35,27	31,19	91,82	33,22	0,16	16,41	15,00	10
368	91,90	35,27	31,19	92,06	35,29	31,23	91,98	33,25	0,17	16,41	15,00	10
369	92,06	35,29	31,23	92,36	35,33	31,32	92,21	33,29	0,31	16,41	15,00	10
370	92,36	35,33	31,32	92,52	35,35	31,37	92,44	33,34	0,17	16,41	15,00	10
371	92,52	35,35	31,37	92,67	35,36	31,41	92,59	33,37	0,16	16,41	15,00	10
372	92,67	35,36	31,41	92,79	35,38	31,45	92,73	33,40	0,13	16,41	15,00	10
373	92,79	35,38	31,45	92,83	35,38	31,47	92,81	33,42	0,04	24,86	15,00	10
374	92,83	35,38	31,47	92,98	35,41	31,54	92,90	33,45	0,17	24,86	15,00	10
375	92,98	35,41	31,54	93,14	35,44	31,61	93,06	33,50	0,18	24,86	15,00	10
376	93,14	35,44	31,61	93,44	35,50	31,75	93,29	33,58	0,33	24,86	15,00	10
377	93,44	35,50	31,75	93,60	35,53	31,83	93,52	33,65	0,18	24,86	15,00	10
378	93,60	35,53	31,83	93,75	35,56	31,89	93,67	33,70	0,17	24,86	15,00	10
379	93,75	35,56	31,89	93,91	35,59	31,97	93,83	33,75	0,18	24,86	15,00	10
380	93,91	35,59	31,97	94,06	35,59	32,04	93,98	33,80	0,17	24,86	15,00	10
381	94,06	35,59	32,04	94,22	35,58	32,11	94,14	33,83	0,18	24,86	15,00	10
382	94,22	35,58	32,11	94,37	35,57	32,18	94,29	33,86	0,17	24,86	15,00	10
383	94,37	35,57	32,18	94,52	35,55	32,25	94,44	33,89	0,17	24,86	15,00	10
384	94,52	35,55	32,25	94,68	35,53	32,33	94,60	33,91	0,18	24,86	15,00	10
385	94,68	35,53	32,33	94,83	35,51	32,40	94,75	33,94	0,17	24,86	15,00	10
386	94,83	35,51	32,40	94,99	35,49	32,47	94,91	33,97	0,18	24,86	15,00	10
387	94,99	35,49	32,47	95,14	35,47	32,54	95,06	33,99	0,17	24,86	15,00	10
388	95,14	35,47	32,54	95,30	35,45	32,61	95,22	34,02	0,18	24,86	15,00	10
389	95,30	35,45	32,61	95,60	35,41	32,75	95,45	34,06	0,33	24,86	15,00	10
390	95,60	35,41	32,75	95,66	35,40	32,78	95,63	34,09	0,07	24,86	15,00	10
391	95,66	35,40	32,78	95,76	35,39	32,85	95,71	34,11	0,12	34,90	15,00	10
392	95,76	35,39	32,85	95,91	35,36	32,95	95,83	34,14	0,18	34,90	15,00	10
393	95,91	35,36	32,95	96,07	35,35	33,07	95,99	34,18	0,20	34,90	15,00	10
394	96,07	35,35	33,07	96,37	35,37	33,28	96,22	34,26	0,37	34,90	15,00	10
395	96,37	35,37	33,28	96,53	35,38	33,39	96,45	34,35	0,20	34,90	15,00	10
396	96,53	35,38	33,39	96,68	35,39	33,49	96,60	34,41	0,18	34,90	15,00	10
397	96,68	35,39	33,49	96,84	35,40	33,60	96,76	34,47	0,20	34,90	15,00	10
398	96,84	35,40	33,60	96,99	35,41	33,71	96,91	34,53	0,18	34,90	15,00	10
399	96,99	35,41	33,71	97,15	35,45	33,82	97,07	34,60	0,20	34,90	15,00	10
400	97,15	35,45	33,82	97,30	35,49	33,92	97,22	34,67	0,18	34,90	15,00	10
401	97,30	35,49	33,92	97,45	35,54	34,03	97,37	34,75	0,18	34,90	15,00	10
402	97,45	35,54	34,03	97,61	35,58	34,14	97,53	34,82	0,20	34,90	15,00	10
403	97,61	35,58	34,14	97,71	35,61	34,21	97,66	34,89	0,12	34,90	15,00	10
404	97,71	35,61	34,21	97,76	35,63	34,25	97,73	34,93	0,06	39,61	15,00	10
405	97,76	35,63	34,25	97,92	35,67	34,38	97,84	34,98	0,21	39,61	15,00	10
406	97,92	35,67	34,38	98,07	35,73	34,51	97,99	35,07	0,19	39,61	15,00	10
407	98,07	35,73	34,51	98,23	35,82	34,64	98,15	35,17	0,21	39,61	15,00	10
408	98,23	35,82	34,64	98,38	35,91	34,76	98,30	35,28	0,19	39,61	15,00	10
409	98,38	35,91	34,76	98,53	35,99	34,89	98,45	35,39	0,19	39,61	15,00	10
410	98,53	35,99	34,89	98,69	36,08	35,02	98,61	35,49	0,21	39,61	15,00	10
411	98,69	36,08	35,02	98,84	36,16	35,15	98,76	35,60	0,19	39,61	15,00	10
412	98,84	36,16	35,15	99,00	36,23	35,28	98,92	35,70	0,21	39,61	15,00	10
413	99,00	36,23	35,28	99,15	36,24	35,40	99,07	35,79	0,19	39,61	15,00	10
414	99,15	36,24	35,40	99,30	36,18	35,53	99,22	35,84	0,19	39,61	15,00	10
415	99,30	36,18	35,53	99,45	36,12	35,65	99,37	35,87	0,19	39,61	15,00	10
416	99,45	36,12	35,65	99,46	36,12	35,66	99,45	35,89	0,02	52,35	15,00	10
417	99,46	36,12	35,66	99,61	36,06	35,86	99,53	35,92	0,25	52,35	15,00	10
418	99,61	36,06	35,86	99,73	36,01	36,01	99,65	35,98	0,20	52,35	15,00	10

Metodo di JANBU

Coefficiente di sicurezza $F_s = 1.306$

Forze applicate sulle strisce

N°	W [kN]	Q [kN]	N [kN]	T [kN]	U [kN]	Es [kN]	Ed [kN]	Xs [kN]	Xd [kN]	ID
1	0,22	0,00	0,72	1,36	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	
2	0,71	0,00	1,25	1,48	0,00	1,50	3,23	0,00	0,00	
3	1,34	0,00	1,96	1,71	0,00	3,23	5,35	0,00	0,00	
4	1,80	0,00	2,43	1,72	0,00	5,35	7,58	0,00	0,00	
5	2,50	0,00	3,22	1,96	0,00	7,58	10,23	0,00	0,00	
6	2,88	0,00	3,60	1,96	0,00	10,23	12,96	0,00	0,00	
7	2,21	0,00	2,71	1,37	0,00	12,96	14,92	0,00	0,00	
8	1,42	0,00	1,47	0,77	0,00	14,92	15,72	0,00	0,00	

N°	W [kN]	Q [kN]	N [kN]	T [kN]	U [kN]	E _s [kN]	E _d [kN]	X _s [kN]	X _d [kN]	ID
9	7,92	0,00	8,13	3,99	0,00	15,72	19,92	0,00	0,00	
10	4,75	0,00	4,85	2,23	0,00	19,92	22,28	0,00	0,00	
11	4,80	0,00	4,88	2,16	0,00	22,28	24,57	0,00	0,00	
12	5,48	0,00	5,57	2,38	0,00	24,57	27,09	0,00	0,00	
13	5,48	0,00	5,56	2,30	0,00	27,09	29,53	0,00	0,00	
14	6,18	0,00	6,26	2,52	0,00	29,53	32,21	0,00	0,00	
15	6,05	0,00	6,12	2,42	0,00	32,21	34,78	0,00	0,00	
16	6,28	0,00	6,34	2,46	0,00	34,78	37,40	0,00	0,00	
17	6,94	0,00	7,00	2,68	0,00	37,40	40,25	0,00	0,00	
18	6,75	0,00	6,80	2,56	0,00	40,25	42,98	0,00	0,00	
19	7,46	0,00	7,50	2,78	0,00	42,98	45,94	0,00	0,00	
20	7,23	0,00	7,27	2,65	0,00	45,94	48,77	0,00	0,00	
21	7,44	0,00	7,48	2,70	0,00	48,77	51,66	0,00	0,00	
22	8,12	0,00	8,15	2,91	0,00	51,66	54,77	0,00	0,00	
23	7,76	0,00	7,79	2,76	0,00	54,77	57,72	0,00	0,00	
24	8,45	0,00	8,47	2,98	0,00	57,72	60,91	0,00	0,00	
25	4,29	0,00	4,30	1,50	0,00	60,91	62,52	0,00	0,00	
26	3,78	0,00	3,70	1,30	0,00	62,52	63,71	0,00	0,00	
27	8,75	0,00	8,55	2,99	0,00	63,71	66,46	0,00	0,00	
28	8,32	0,00	8,13	2,82	0,00	66,46	69,05	0,00	0,00	
29	8,43	0,00	8,24	2,85	0,00	69,05	71,66	0,00	0,00	
30	9,14	0,00	8,92	3,06	0,00	71,66	74,47	0,00	0,00	
31	8,69	0,00	8,49	2,90	0,00	74,47	77,13	0,00	0,00	
32	9,41	0,00	9,19	3,12	0,00	77,13	79,99	0,00	0,00	
33	8,94	0,00	8,73	2,95	0,00	79,99	82,68	0,00	0,00	
34	9,63	0,00	9,40	3,16	0,00	82,68	85,58	0,00	0,00	
35	8,98	0,00	8,77	2,95	0,00	85,58	88,28	0,00	0,00	
36	8,75	0,00	8,54	2,91	0,00	88,28	90,95	0,00	0,00	
37	9,02	0,00	8,81	3,04	0,00	90,95	93,74	0,00	0,00	
38	8,18	0,00	8,00	2,80	0,00	93,74	96,31	0,00	0,00	
39	8,45	0,00	8,26	2,93	0,00	96,31	99,00	0,00	0,00	
40	7,67	0,00	7,50	2,69	0,00	99,00	101,49	0,00	0,00	
41	7,92	0,00	7,75	2,82	0,00	101,49	104,09	0,00	0,00	
42	7,20	0,00	7,05	2,60	0,00	104,09	106,49	0,00	0,00	
43	7,00	0,00	6,85	2,56	0,00	106,49	108,86	0,00	0,00	
44	7,26	0,00	7,12	2,69	0,00	108,86	111,35	0,00	0,00	
45	6,65	0,00	6,52	2,49	0,00	111,35	113,66	0,00	0,00	
46	6,92	0,00	6,79	2,62	0,00	113,66	116,10	0,00	0,00	
47	6,34	0,00	6,22	2,43	0,00	116,10	118,35	0,00	0,00	
48	6,25	0,00	6,14	2,41	0,00	118,35	120,60	0,00	0,00	
49	6,71	0,00	6,59	2,58	0,00	120,60	123,00	0,00	0,00	
50	6,42	0,00	6,30	2,45	0,00	123,00	125,27	0,00	0,00	
51	6,99	0,00	6,86	2,64	0,00	125,27	127,71	0,00	0,00	
52	6,68	0,00	6,55	2,50	0,00	127,71	130,03	0,00	0,00	
53	7,27	0,00	7,12	2,69	0,00	130,03	132,52	0,00	0,00	
54	2,76	0,00	2,71	1,02	0,00	132,52	133,46	0,00	0,00	
55	11,19	0,00	10,45	3,98	0,00	133,46	135,91	0,00	0,00	
56	7,57	0,00	7,07	2,68	0,00	135,91	137,55	0,00	0,00	
57	7,18	0,00	6,70	2,52	0,00	137,55	139,09	0,00	0,00	
58	7,75	0,00	7,24	2,71	0,00	139,09	140,74	0,00	0,00	
59	7,36	0,00	6,88	2,56	0,00	140,74	142,29	0,00	0,00	
60	7,95	0,00	7,43	2,75	0,00	142,29	143,95	0,00	0,00	
61	7,56	0,00	7,06	2,60	0,00	143,95	145,51	0,00	0,00	
62	7,64	0,00	7,14	2,61	0,00	145,51	147,08	0,00	0,00	
63	8,20	0,00	7,66	2,80	0,00	147,08	148,75	0,00	0,00	
64	7,74	0,00	7,23	2,63	0,00	148,75	150,32	0,00	0,00	
65	8,31	0,00	7,76	2,82	0,00	150,32	152,00	0,00	0,00	
66	7,84	0,00	7,32	2,65	0,00	152,00	153,58	0,00	0,00	
67	8,41	0,00	7,86	2,84	0,00	153,58	155,27	0,00	0,00	
68	15,98	0,00	14,93	5,36	0,00	155,27	158,44	0,00	0,00	
69	8,67	0,00	8,10	2,89	0,00	158,44	160,14	0,00	0,00	
70	8,23	0,00	7,69	2,73	0,00	160,14	161,73	0,00	0,00	
71	8,88	0,00	8,30	2,93	0,00	161,73	163,44	0,00	0,00	
72	8,42	0,00	7,86	2,76	0,00	163,44	165,05	0,00	0,00	
73	8,51	0,00	7,95	2,78	0,00	165,05	166,67	0,00	0,00	
74	9,18	0,00	8,58	2,99	0,00	166,67	168,39	0,00	0,00	
75	8,71	0,00	8,14	2,82	0,00	168,39	170,02	0,00	0,00	
76	9,41	0,00	8,79	3,03	0,00	170,02	171,76	0,00	0,00	
77	8,93	0,00	8,34	2,86	0,00	171,76	173,40	0,00	0,00	
78	9,64	0,00	9,01	3,07	0,00	173,40	175,15	0,00	0,00	
79	18,39	0,00	17,19	5,83	0,00	175,15	178,45	0,00	0,00	
80	10,01	0,00	9,36	3,15	0,00	178,45	180,23	0,00	0,00	
81	9,54	0,00	8,91	2,98	0,00	180,23	181,90	0,00	0,00	
82	10,33	0,00	9,66	3,21	0,00	181,90	183,69	0,00	0,00	
83	9,84	0,00	9,20	3,04	0,00	183,69	185,37	0,00	0,00	
84	10,66	0,00	9,96	3,27	0,00	185,37	187,18	0,00	0,00	
85	6,07	0,00	5,67	1,85	0,00	187,18	188,20	0,00	0,00	

N°	W [kN]	Q [kN]	N [kN]	T [kN]	U [kN]	E _s [kN]	E _d [kN]	X _s [kN]	X _d [kN]	ID
86	14,33	0,00	13,20	4,32	0,00	188,20	189,86	0,00	0,00	
87	11,05	0,00	10,18	3,32	0,00	189,86	191,12	0,00	0,00	
88	10,44	0,00	9,62	3,13	0,00	191,12	192,31	0,00	0,00	
89	11,23	0,00	10,34	3,35	0,00	192,31	193,57	0,00	0,00	
90	10,62	0,00	9,79	3,16	0,00	193,57	194,76	0,00	0,00	
91	10,72	0,00	9,88	3,18	0,00	194,76	195,94	0,00	0,00	
92	11,53	0,00	10,62	3,41	0,00	195,94	197,21	0,00	0,00	
93	10,90	0,00	10,05	3,21	0,00	197,21	198,39	0,00	0,00	
94	11,77	0,00	10,85	3,46	0,00	198,39	199,66	0,00	0,00	
95	11,17	0,00	10,30	3,27	0,00	199,66	200,85	0,00	0,00	
96	12,05	0,00	11,11	3,51	0,00	200,85	202,11	0,00	0,00	
97	23,00	0,00	21,21	6,66	0,00	202,11	204,49	0,00	0,00	
98	12,48	0,00	11,51	3,59	0,00	204,49	205,76	0,00	0,00	
99	11,83	0,00	10,91	3,39	0,00	205,76	206,95	0,00	0,00	
100	12,77	0,00	11,78	3,65	0,00	206,95	208,22	0,00	0,00	
101	12,11	0,00	11,17	3,44	0,00	208,22	209,41	0,00	0,00	
102	13,05	0,00	12,04	3,70	0,00	209,41	210,68	0,00	0,00	
103	24,87	0,00	22,95	7,01	0,00	210,68	213,07	0,00	0,00	
104	13,48	0,00	12,44	3,78	0,00	213,07	214,34	0,00	0,00	
105	12,75	0,00	11,77	3,57	0,00	214,34	215,54	0,00	0,00	
106	13,73	0,00	12,68	3,83	0,00	215,54	216,81	0,00	0,00	
107	13,00	0,00	12,00	3,62	0,00	216,81	218,01	0,00	0,00	
108	13,99	0,00	12,91	3,88	0,00	218,01	219,28	0,00	0,00	
109	26,57	0,00	24,53	7,34	0,00	219,28	221,68	0,00	0,00	
110	14,35	0,00	13,25	3,95	0,00	221,68	222,95	0,00	0,00	
111	13,58	0,00	12,54	3,73	0,00	222,95	224,15	0,00	0,00	
112	14,64	0,00	13,52	4,00	0,00	224,15	225,43	0,00	0,00	
113	27,88	0,00	25,74	7,59	0,00	225,43	227,83	0,00	0,00	
114	15,10	0,00	13,94	4,09	0,00	227,83	229,11	0,00	0,00	
115	14,31	0,00	13,22	3,86	0,00	229,11	230,31	0,00	0,00	
116	15,46	0,00	14,28	4,16	0,00	230,31	231,59	0,00	0,00	
117	14,70	0,00	13,57	3,94	0,00	231,59	232,80	0,00	0,00	
118	15,89	0,00	14,68	4,24	0,00	232,80	234,08	0,00	0,00	
119	30,34	0,00	28,02	8,06	0,00	234,08	236,49	0,00	0,00	
120	16,47	0,00	15,22	4,35	0,00	236,49	237,78	0,00	0,00	
121	15,60	0,00	14,41	4,11	0,00	237,78	238,98	0,00	0,00	
122	16,74	0,00	15,47	4,40	0,00	238,98	240,27	0,00	0,00	
123	15,78	0,00	14,58	4,14	0,00	240,27	241,48	0,00	0,00	
124	16,92	0,00	15,63	4,44	0,00	241,48	242,77	0,00	0,00	
125	15,95	0,00	14,74	4,18	0,00	242,77	243,98	0,00	0,00	
126	16,05	0,00	14,83	4,20	0,00	243,98	245,19	0,00	0,00	
127	17,22	0,00	15,91	4,50	0,00	245,19	246,48	0,00	0,00	
128	16,21	0,00	14,98	4,23	0,00	246,48	247,69	0,00	0,00	
129	17,34	0,00	16,02	4,52	0,00	247,69	248,98	0,00	0,00	
130	14,11	0,00	13,04	3,67	0,00	248,98	250,03	0,00	0,00	
131	2,17	0,00	1,98	0,56	0,00	250,03	249,98	0,00	0,00	
132	16,29	0,00	14,82	4,21	0,00	249,98	249,66	0,00	0,00	
133	17,39	0,00	15,82	4,49	0,00	249,66	249,32	0,00	0,00	
134	16,30	0,00	14,83	4,21	0,00	249,32	248,99	0,00	0,00	
135	17,36	0,00	15,79	4,49	0,00	248,99	248,65	0,00	0,00	
136	16,24	0,00	14,78	4,20	0,00	248,65	248,33	0,00	0,00	
137	17,27	0,00	15,71	4,47	0,00	248,33	248,00	0,00	0,00	
138	16,13	0,00	14,67	4,18	0,00	248,00	247,69	0,00	0,00	
139	16,07	0,00	14,62	4,17	0,00	247,69	247,39	0,00	0,00	
140	17,09	0,00	15,54	4,43	0,00	247,39	247,07	0,00	0,00	
141	15,98	0,00	14,54	4,15	0,00	247,07	246,78	0,00	0,00	
142	17,04	0,00	15,50	4,43	0,00	246,78	246,46	0,00	0,00	
143	16,00	0,00	14,55	4,15	0,00	246,46	246,17	0,00	0,00	
144	17,12	0,00	15,58	4,44	0,00	246,17	245,85	0,00	0,00	
145	32,31	0,00	29,40	8,37	0,00	245,85	245,23	0,00	0,00	
146	17,34	0,00	15,78	4,48	0,00	245,23	244,89	0,00	0,00	
147	16,33	0,00	14,85	4,21	0,00	244,89	244,56	0,00	0,00	
148	17,47	0,00	15,90	4,51	0,00	244,56	244,21	0,00	0,00	
149	16,42	0,00	14,94	4,23	0,00	244,21	243,87	0,00	0,00	
150	17,54	0,00	15,96	4,52	0,00	243,87	243,52	0,00	0,00	
151	32,97	0,00	30,00	8,49	0,00	243,52	242,84	0,00	0,00	
152	17,63	0,00	16,04	4,54	0,00	242,84	242,47	0,00	0,00	
153	16,54	0,00	15,05	4,25	0,00	242,47	242,13	0,00	0,00	
154	17,63	0,00	16,05	4,54	0,00	242,13	241,76	0,00	0,00	
155	33,01	0,00	30,03	8,50	0,00	241,76	241,08	0,00	0,00	
156	17,57	0,00	15,99	4,53	0,00	241,08	240,72	0,00	0,00	
157	16,45	0,00	14,97	4,24	0,00	240,72	240,38	0,00	0,00	
158	17,53	0,00	15,95	4,52	0,00	240,38	240,02	0,00	0,00	
159	16,40	0,00	14,92	4,23	0,00	240,02	239,69	0,00	0,00	
160	17,44	0,00	15,87	4,50	0,00	239,69	239,34	0,00	0,00	
161	32,61	0,00	29,67	8,42	0,00	239,34	238,69	0,00	0,00	
162	17,35	0,00	15,78	4,48	0,00	238,69	238,35	0,00	0,00	

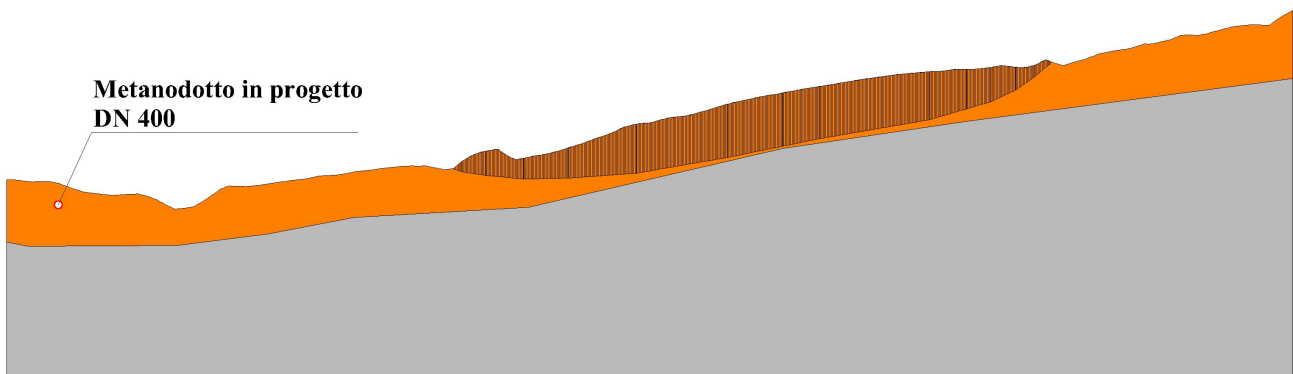
N°	W [kN]	Q [kN]	N [kN]	T [kN]	U [kN]	E _s [kN]	E _d [kN]	X _s [kN]	X _d [kN]	ID
163	16,23	0,00	14,77	4,20	0,00	238,35	238,04	0,00	0,00	
164	17,29	0,00	15,73	4,47	0,00	238,04	237,70	0,00	0,00	
165	16,22	0,00	14,76	4,19	0,00	237,70	237,38	0,00	0,00	
166	17,34	0,00	15,78	4,48	0,00	237,38	237,04	0,00	0,00	
167	32,63	0,00	29,69	8,43	0,00	237,04	236,39	0,00	0,00	
168	17,47	0,00	15,89	4,51	0,00	236,39	236,04	0,00	0,00	
169	16,43	0,00	14,95	4,23	0,00	236,04	235,71	0,00	0,00	
170	17,58	0,00	16,00	4,53	0,00	235,71	235,35	0,00	0,00	
171	16,53	0,00	15,04	4,25	0,00	235,35	235,00	0,00	0,00	
172	17,69	0,00	16,10	4,55	0,00	235,00	234,63	0,00	0,00	
173	33,29	0,00	30,29	8,55	0,00	234,63	233,92	0,00	0,00	
174	17,82	0,00	16,21	4,57	0,00	233,92	233,54	0,00	0,00	
175	16,73	0,00	15,22	4,29	0,00	233,54	233,18	0,00	0,00	
176	17,87	0,00	16,26	4,58	0,00	233,18	232,79	0,00	0,00	
177	16,79	0,00	15,28	4,30	0,00	232,79	232,42	0,00	0,00	
178	16,84	0,00	15,33	4,31	0,00	232,42	232,05	0,00	0,00	
179	18,04	0,00	16,42	4,61	0,00	232,05	231,65	0,00	0,00	
180	16,96	0,00	15,44	4,34	0,00	231,65	231,27	0,00	0,00	
181	18,15	0,00	16,52	4,63	0,00	231,27	230,85	0,00	0,00	
182	17,08	0,00	15,55	4,36	0,00	230,85	230,46	0,00	0,00	
183	18,29	0,00	16,65	4,66	0,00	230,46	230,03	0,00	0,00	
184	34,50	0,00	31,42	8,78	0,00	230,03	229,22	0,00	0,00	
185	18,51	0,00	16,86	4,70	0,00	229,22	228,77	0,00	0,00	
186	17,44	0,00	15,88	4,42	0,00	228,77	228,35	0,00	0,00	
187	18,69	0,00	17,02	4,74	0,00	228,35	227,89	0,00	0,00	
188	17,59	0,00	16,01	4,45	0,00	227,89	227,45	0,00	0,00	
189	18,80	0,00	17,12	4,76	0,00	227,45	226,98	0,00	0,00	
190	35,33	0,00	32,18	8,94	0,00	226,98	226,08	0,00	0,00	
191	3,54	0,00	3,23	0,90	0,00	226,08	225,99	0,00	0,00	
192	15,36	0,00	13,95	3,88	0,00	225,99	225,18	0,00	0,00	
193	17,75	0,00	16,12	4,48	0,00	225,18	224,25	0,00	0,00	
194	18,97	0,00	17,23	4,79	0,00	224,25	223,24	0,00	0,00	
195	17,81	0,00	16,18	4,49	0,00	223,24	222,30	0,00	0,00	
196	17,82	0,00	16,19	4,50	0,00	222,30	221,35	0,00	0,00	
197	19,02	0,00	17,28	4,80	0,00	221,35	220,34	0,00	0,00	
198	17,84	0,00	16,21	4,50	0,00	220,34	219,39	0,00	0,00	
199	19,04	0,00	17,30	4,80	0,00	219,39	218,38	0,00	0,00	
200	17,86	0,00	16,23	4,50	0,00	218,38	217,43	0,00	0,00	
201	19,06	0,00	17,32	4,81	0,00	217,43	216,41	0,00	0,00	
202	35,73	0,00	32,46	9,01	0,00	216,41	214,51	0,00	0,00	
203	19,05	0,00	17,31	4,80	0,00	214,51	213,50	0,00	0,00	
204	17,87	0,00	16,24	4,51	0,00	213,50	212,55	0,00	0,00	
205	19,07	0,00	17,33	4,81	0,00	212,55	211,53	0,00	0,00	
206	17,89	0,00	16,25	4,51	0,00	211,53	210,58	0,00	0,00	
207	19,09	0,00	17,35	4,81	0,00	210,58	209,56	0,00	0,00	
208	17,90	0,00	16,26	4,51	0,00	209,56	208,60	0,00	0,00	
209	17,91	0,00	16,27	4,51	0,00	208,60	207,65	0,00	0,00	
210	19,11	0,00	17,37	4,82	0,00	207,65	206,62	0,00	0,00	
211	17,91	0,00	16,28	4,51	0,00	206,62	205,67	0,00	0,00	
212	19,10	0,00	17,36	4,81	0,00	205,67	204,65	0,00	0,00	
213	17,91	0,00	16,27	4,51	0,00	204,65	203,69	0,00	0,00	
214	19,11	0,00	17,36	4,81	0,00	203,69	202,67	0,00	0,00	
215	35,85	0,00	32,57	9,03	0,00	202,67	200,75	0,00	0,00	
216	19,11	0,00	17,37	4,82	0,00	200,75	199,73	0,00	0,00	
217	17,91	0,00	16,28	4,51	0,00	199,73	198,78	0,00	0,00	
218	19,10	0,00	17,36	4,81	0,00	198,78	197,76	0,00	0,00	
219	17,90	0,00	16,27	4,51	0,00	197,76	196,80	0,00	0,00	
220	17,89	0,00	16,25	4,51	0,00	196,80	195,85	0,00	0,00	
221	19,05	0,00	17,30	4,80	0,00	195,85	194,83	0,00	0,00	
222	17,84	0,00	16,20	4,50	0,00	194,83	193,89	0,00	0,00	
223	19,00	0,00	17,27	4,79	0,00	193,89	192,88	0,00	0,00	
224	17,77	0,00	16,14	4,49	0,00	192,88	191,94	0,00	0,00	
225	18,90	0,00	17,17	4,77	0,00	191,94	190,94	0,00	0,00	
226	35,40	0,00	32,16	8,95	0,00	190,94	189,08	0,00	0,00	
227	18,89	0,00	17,16	4,77	0,00	189,08	188,08	0,00	0,00	
228	17,72	0,00	16,10	4,48	0,00	188,08	187,15	0,00	0,00	
229	18,90	0,00	17,16	4,77	0,00	187,15	186,15	0,00	0,00	
230	1,18	0,00	1,07	0,30	0,00	186,15	186,09	0,00	0,00	
231	16,54	0,00	15,03	4,18	0,00	186,09	185,22	0,00	0,00	
232	18,92	0,00	17,18	4,78	0,00	185,22	184,22	0,00	0,00	
233	17,73	0,00	16,11	4,48	0,00	184,22	183,29	0,00	0,00	
234	17,71	0,00	16,09	4,48	0,00	183,29	182,35	0,00	0,00	
235	18,87	0,00	17,15	4,77	0,00	182,35	181,36	0,00	0,00	
236	17,69	0,00	16,07	4,47	0,00	181,36	180,43	0,00	0,00	
237	18,85	0,00	17,12	4,76	0,00	180,43	179,44	0,00	0,00	
238	17,65	0,00	16,03	4,46	0,00	179,44	178,51	0,00	0,00	
239	17,64	0,00	16,02	4,46	0,00	178,51	177,59	0,00	0,00	

N°	W [kN]	Q [kN]	N [kN]	T [kN]	U [kN]	E _s [kN]	E _d [kN]	X _s [kN]	X _d [kN]	ID
240	18,79	0,00	17,07	4,75	0,00	177,59	176,61	0,00	0,00	
241	17,61	0,00	16,00	4,46	0,00	176,61	175,69	0,00	0,00	
242	18,78	0,00	17,06	4,75	0,00	175,69	174,70	0,00	0,00	
243	17,60	0,00	15,99	4,45	0,00	174,70	173,78	0,00	0,00	
244	18,79	0,00	17,06	4,75	0,00	173,78	172,80	0,00	0,00	
245	17,62	0,00	16,01	4,46	0,00	172,80	171,88	0,00	0,00	
246	18,78	0,00	17,06	4,75	0,00	171,88	170,90	0,00	0,00	
247	35,17	0,00	31,94	8,90	0,00	170,90	169,06	0,00	0,00	
248	18,73	0,00	17,02	4,74	0,00	169,06	168,08	0,00	0,00	
249	17,54	0,00	15,93	4,44	0,00	168,08	167,17	0,00	0,00	
250	18,69	0,00	16,98	4,74	0,00	167,17	166,20	0,00	0,00	
251	17,51	0,00	15,90	4,44	0,00	166,20	165,29	0,00	0,00	
252	17,49	0,00	15,88	4,43	0,00	165,29	164,38	0,00	0,00	
253	18,63	0,00	16,92	4,72	0,00	164,38	163,42	0,00	0,00	
254	17,45	0,00	15,85	4,43	0,00	163,42	162,52	0,00	0,00	
255	18,59	0,00	16,89	4,72	0,00	162,52	161,56	0,00	0,00	
256	17,41	0,00	15,81	4,42	0,00	161,56	160,66	0,00	0,00	
257	10,43	0,00	9,47	2,65	0,00	160,66	160,12	0,00	0,00	
258	8,11	0,00	7,38	2,06	0,00	160,12	159,94	0,00	0,00	
259	17,37	0,00	15,82	4,41	0,00	159,94	159,54	0,00	0,00	
260	17,37	0,00	15,82	4,41	0,00	159,54	159,14	0,00	0,00	
261	18,51	0,00	16,85	4,70	0,00	159,14	158,72	0,00	0,00	
262	17,33	0,00	15,78	4,41	0,00	158,72	158,33	0,00	0,00	
263	18,47	0,00	16,82	4,70	0,00	158,33	157,91	0,00	0,00	
264	34,57	0,00	31,48	8,79	0,00	157,91	157,13	0,00	0,00	
265	18,42	0,00	16,78	4,69	0,00	157,13	156,71	0,00	0,00	
266	17,28	0,00	15,74	4,40	0,00	156,71	156,33	0,00	0,00	
267	18,44	0,00	16,80	4,69	0,00	156,33	155,91	0,00	0,00	
268	17,30	0,00	15,75	4,40	0,00	155,91	155,52	0,00	0,00	
269	18,46	0,00	16,81	4,69	0,00	155,52	155,10	0,00	0,00	
270	34,65	0,00	31,56	8,81	0,00	155,10	154,31	0,00	0,00	
271	18,48	0,00	16,83	4,70	0,00	154,31	153,89	0,00	0,00	
272	17,32	0,00	15,77	4,40	0,00	153,89	153,50	0,00	0,00	
273	18,49	0,00	16,84	4,70	0,00	153,50	153,08	0,00	0,00	
274	17,33	0,00	15,78	4,40	0,00	153,08	152,69	0,00	0,00	
275	18,48	0,00	16,83	4,70	0,00	152,69	152,27	0,00	0,00	
276	17,32	0,00	15,77	4,40	0,00	152,27	151,88	0,00	0,00	
277	17,32	0,00	15,77	4,40	0,00	151,88	151,49	0,00	0,00	
278	18,46	0,00	16,81	4,69	0,00	151,49	151,07	0,00	0,00	
279	17,29	0,00	15,75	4,40	0,00	151,07	150,68	0,00	0,00	
280	18,44	0,00	16,79	4,69	0,00	150,68	150,26	0,00	0,00	
281	17,28	0,00	15,74	4,40	0,00	150,26	149,87	0,00	0,00	
282	18,43	0,00	16,78	4,69	0,00	149,87	149,46	0,00	0,00	
283	17,29	0,00	15,74	4,40	0,00	149,46	149,07	0,00	0,00	
284	17,28	0,00	15,74	4,40	0,00	149,07	148,68	0,00	0,00	
285	18,43	0,00	16,78	4,69	0,00	148,68	148,26	0,00	0,00	
286	17,27	0,00	15,73	4,39	0,00	148,26	147,87	0,00	0,00	
287	18,42	0,00	16,77	4,69	0,00	147,87	147,46	0,00	0,00	
288	17,26	0,00	15,72	4,39	0,00	147,46	147,07	0,00	0,00	
289	18,40	0,00	16,75	4,68	0,00	147,07	146,66	0,00	0,00	
290	17,24	0,00	15,70	4,39	0,00	146,66	146,28	0,00	0,00	
291	17,24	0,00	15,70	4,39	0,00	146,28	145,89	0,00	0,00	
292	18,37	0,00	16,72	4,68	0,00	145,89	145,48	0,00	0,00	
293	17,20	0,00	15,66	4,38	0,00	145,48	145,10	0,00	0,00	
294	18,33	0,00	16,69	4,67	0,00	145,10	144,69	0,00	0,00	
295	17,16	0,00	15,63	4,37	0,00	144,69	144,32	0,00	0,00	
296	17,16	0,00	15,62	4,37	0,00	144,32	143,94	0,00	0,00	
297	18,30	0,00	16,66	4,66	0,00	143,94	143,53	0,00	0,00	
298	17,13	0,00	15,60	4,37	0,00	143,53	143,16	0,00	0,00	
299	18,26	0,00	16,62	4,66	0,00	143,16	142,76	0,00	0,00	
300	17,10	0,00	15,57	4,36	0,00	142,76	142,39	0,00	0,00	
301	18,21	0,00	16,58	4,65	0,00	142,39	141,99	0,00	0,00	
302	34,10	0,00	31,04	8,70	0,00	141,99	141,25	0,00	0,00	
303	18,17	0,00	16,54	4,64	0,00	141,25	140,86	0,00	0,00	
304	17,03	0,00	15,51	4,35	0,00	140,86	140,49	0,00	0,00	
305	18,14	0,00	16,52	4,63	0,00	140,49	140,10	0,00	0,00	
306	33,97	0,00	30,92	8,68	0,00	140,10	139,38	0,00	0,00	
307	18,10	0,00	16,48	4,63	0,00	139,38	138,99	0,00	0,00	
308	16,95	0,00	15,43	4,33	0,00	138,99	138,63	0,00	0,00	
309	18,04	0,00	16,43	4,62	0,00	138,63	138,25	0,00	0,00	
310	16,90	0,00	15,38	4,32	0,00	138,25	137,90	0,00	0,00	
311	18,00	0,00	16,39	4,61	0,00	137,90	137,52	0,00	0,00	
312	16,84	0,00	15,33	4,31	0,00	137,52	137,17	0,00	0,00	
313	16,81	0,00	15,30	4,31	0,00	137,17	136,82	0,00	0,00	
314	17,90	0,00	16,29	4,59	0,00	136,82	136,45	0,00	0,00	
315	16,74	0,00	15,24	4,29	0,00	136,45	136,11	0,00	0,00	
316	17,84	0,00	16,24	4,58	0,00	136,11	135,75	0,00	0,00	

N°	W [kN]	Q [kN]	N [kN]	T [kN]	U [kN]	E _s [kN]	E _d [kN]	X _s [kN]	X _d [kN]	ID
317	16,69	0,00	15,19	4,28	0,00	135,75	135,41	0,00	0,00	
318	17,77	0,00	16,17	4,56	0,00	135,41	135,06	0,00	0,00	
319	16,62	0,00	15,13	4,27	0,00	135,06	134,73	0,00	0,00	
320	16,59	0,00	15,10	4,27	0,00	134,73	134,40	0,00	0,00	
321	17,66	0,00	16,07	4,54	0,00	134,40	134,05	0,00	0,00	
322	16,51	0,00	15,03	4,25	0,00	134,05	133,73	0,00	0,00	
323	17,57	0,00	15,99	4,53	0,00	133,73	133,39	0,00	0,00	
324	16,44	0,00	14,96	4,24	0,00	133,39	133,08	0,00	0,00	
325	17,50	0,00	15,93	4,51	0,00	133,08	132,75	0,00	0,00	
326	32,70	0,00	29,76	8,44	0,00	132,75	132,13	0,00	0,00	
327	17,36	0,00	15,80	4,49	0,00	132,13	131,81	0,00	0,00	
328	16,23	0,00	14,77	4,20	0,00	131,81	131,52	0,00	0,00	
329	17,28	0,00	15,72	4,47	0,00	131,52	131,20	0,00	0,00	
330	16,16	0,00	14,71	4,18	0,00	131,20	130,91	0,00	0,00	
331	17,19	0,00	15,64	4,45	0,00	130,91	130,61	0,00	0,00	
332	16,08	0,00	14,63	4,17	0,00	130,61	130,33	0,00	0,00	
333	16,05	0,00	14,60	4,16	0,00	130,33	130,05	0,00	0,00	
334	10,67	0,00	9,71	2,77	0,00	130,05	129,86	0,00	0,00	
335	6,39	0,00	5,77	1,66	0,00	129,86	129,07	0,00	0,00	
336	15,90	0,00	14,37	4,15	0,00	129,07	127,09	0,00	0,00	
337	16,84	0,00	15,21	4,40	0,00	127,09	125,02	0,00	0,00	
338	15,67	0,00	14,15	4,10	0,00	125,02	123,09	0,00	0,00	
339	32,00	0,00	28,90	8,41	0,00	123,09	119,19	0,00	0,00	
340	15,30	0,00	13,82	4,03	0,00	119,19	117,33	0,00	0,00	
341	16,21	0,00	14,63	4,28	0,00	117,33	115,38	0,00	0,00	
342	15,09	0,00	13,62	3,99	0,00	115,38	113,57	0,00	0,00	
343	15,99	0,00	14,43	4,24	0,00	113,57	111,66	0,00	0,00	
344	14,89	0,00	13,43	3,95	0,00	111,66	109,88	0,00	0,00	
345	14,80	0,00	13,35	3,94	0,00	109,88	108,13	0,00	0,00	
346	15,71	0,00	14,17	4,19	0,00	108,13	106,28	0,00	0,00	
347	14,65	0,00	13,22	3,91	0,00	106,28	104,55	0,00	0,00	
348	15,57	0,00	14,04	4,16	0,00	104,55	102,72	0,00	0,00	
349	28,99	0,00	26,14	7,76	0,00	102,72	99,34	0,00	0,00	
350	15,36	0,00	13,85	4,12	0,00	99,34	97,55	0,00	0,00	
351	14,34	0,00	12,93	3,85	0,00	97,55	95,89	0,00	0,00	
352	15,22	0,00	13,72	4,09	0,00	95,89	94,13	0,00	0,00	
353	71,34	0,00	64,26	19,34	0,00	94,13	86,04	0,00	0,00	
354	13,49	0,00	12,14	3,69	0,00	86,04	84,55	0,00	0,00	
355	30,07	0,00	27,05	8,27	0,00	84,55	81,27	0,00	0,00	
356	11,32	0,00	10,18	3,13	0,00	81,27	80,04	0,00	0,00	
357	12,96	0,00	11,65	3,59	0,00	80,04	78,65	0,00	0,00	
358	12,84	0,00	11,54	3,57	0,00	78,65	77,29	0,00	0,00	
359	13,57	0,00	12,20	3,78	0,00	77,29	75,86	0,00	0,00	
360	12,61	0,00	11,32	3,52	0,00	75,86	74,54	0,00	0,00	
361	13,32	0,00	11,96	3,73	0,00	74,54	73,15	0,00	0,00	
362	12,39	0,00	11,12	3,48	0,00	73,15	71,88	0,00	0,00	
363	13,10	0,00	11,76	3,69	0,00	71,88	70,54	0,00	0,00	
364	12,19	0,00	10,94	3,44	0,00	70,54	69,30	0,00	0,00	
365	12,11	0,00	10,86	3,43	0,00	69,30	68,08	0,00	0,00	
366	12,82	0,00	11,50	3,64	0,00	68,08	66,80	0,00	0,00	
367	11,93	0,00	10,70	3,39	0,00	66,80	65,62	0,00	0,00	
368	12,63	0,00	11,32	3,60	0,00	65,62	64,37	0,00	0,00	
369	23,46	0,00	21,03	6,71	0,00	64,37	62,08	0,00	0,00	
370	12,39	0,00	11,11	3,56	0,00	62,08	60,88	0,00	0,00	
371	11,53	0,00	10,33	3,32	0,00	60,88	59,77	0,00	0,00	
372	9,16	0,00	8,20	2,64	0,00	59,77	58,90	0,00	0,00	
373	3,04	0,00	2,74	0,90	0,00	58,90	58,21	0,00	0,00	
374	11,32	0,00	10,18	3,36	0,00	58,21	55,62	0,00	0,00	
375	11,95	0,00	10,74	3,56	0,00	55,62	52,91	0,00	0,00	
376	22,05	0,00	19,80	6,60	0,00	52,91	47,95	0,00	0,00	
377	11,57	0,00	10,38	3,48	0,00	47,95	45,37	0,00	0,00	
378	10,72	0,00	9,61	3,24	0,00	45,37	43,00	0,00	0,00	
379	11,31	0,00	10,13	3,43	0,00	43,00	40,50	0,00	0,00	
380	10,44	0,00	9,34	3,18	0,00	40,50	38,22	0,00	0,00	
381	10,89	0,00	9,74	3,35	0,00	38,22	35,87	0,00	0,00	
382	9,97	0,00	8,91	3,09	0,00	35,87	33,75	0,00	0,00	
383	9,73	0,00	8,67	3,05	0,00	33,75	31,71	0,00	0,00	
384	10,09	0,00	8,98	3,19	0,00	31,71	29,63	0,00	0,00	
385	9,19	0,00	8,17	2,94	0,00	29,63	27,78	0,00	0,00	
386	9,52	0,00	8,44	3,08	0,00	27,78	25,89	0,00	0,00	
387	8,66	0,00	7,66	2,84	0,00	25,89	24,22	0,00	0,00	
388	8,95	0,00	7,90	2,97	0,00	24,22	22,53	0,00	0,00	
389	15,99	0,00	14,06	5,42	0,00	22,53	19,63	0,00	0,00	
390	3,07	0,00	2,69	1,06	0,00	19,63	19,10	0,00	0,00	
391	5,01	0,00	4,45	1,85	0,00	19,10	17,47	0,00	0,00	
392	7,20	0,00	6,36	2,71	0,00	17,47	15,19	0,00	0,00	
393	7,28	0,00	6,39	2,81	0,00	15,19	12,97	0,00	0,00	

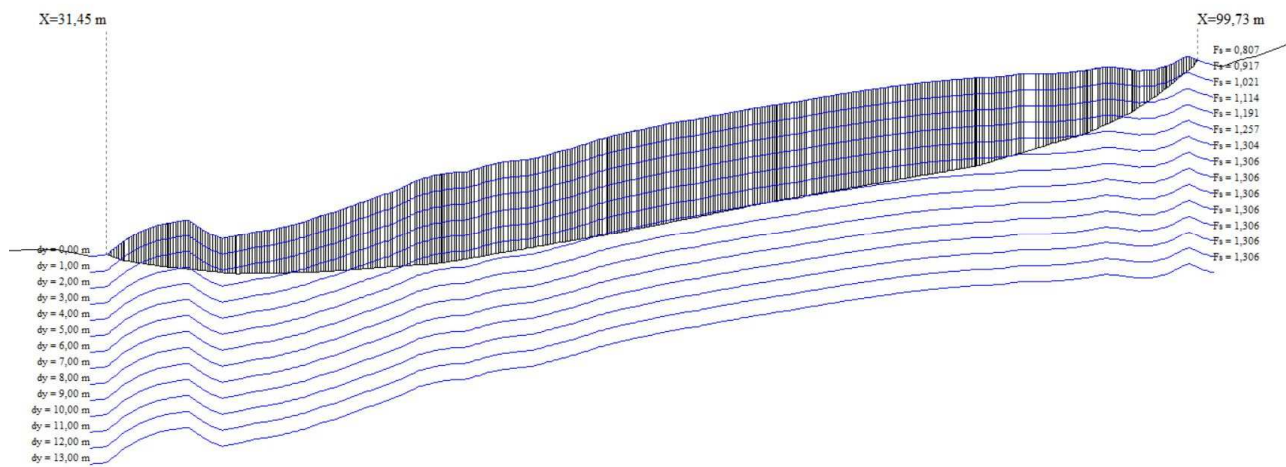
N°	W [kN]	Q [kN]	N [kN]	T [kN]	U [kN]	E _s [kN]	E _d [kN]	X _s [kN]	X _d [kN]	ID
394	12,74	0,00	11,07	5,07	0,00	12,97	9,29	0,00	0,00	
395	6,34	0,00	5,45	2,61	0,00	9,29	7,56	0,00	0,00	
396	5,66	0,00	4,83	2,39	0,00	7,56	6,08	0,00	0,00	
397	5,74	0,00	4,84	2,49	0,00	6,08	4,67	0,00	0,00	
398	5,09	0,00	4,25	2,27	0,00	4,67	3,50	0,00	0,00	
399	5,17	0,00	4,28	2,37	0,00	3,50	2,38	0,00	0,00	
400	4,65	0,00	3,81	2,18	0,00	2,38	1,44	0,00	0,00	
401	4,48	0,00	3,64	2,15	0,00	1,44	0,59	0,00	0,00	
402	4,58	0,00	3,68	2,25	0,00	0,59	-0,22	0,00	0,00	
403	2,76	0,00	2,20	1,38	0,00	-0,22	-0,67	0,00	0,00	
404	1,35	0,00	1,06	0,71	0,00	-0,67	-0,95	0,00	0,00	
405	4,14	0,00	3,19	2,25	0,00	-0,95	-1,75	0,00	0,00	
406	3,65	0,00	2,75	2,06	0,00	-1,75	-2,35	0,00	0,00	
407	3,73	0,00	2,76	2,16	0,00	-2,35	-2,89	0,00	0,00	
408	3,38	0,00	2,48	2,00	0,00	-2,89	-3,33	0,00	0,00	
409	3,27	0,00	2,36	1,98	0,00	-3,33	-3,70	0,00	0,00	
410	3,35	0,00	2,37	2,08	0,00	-3,70	-4,01	0,00	0,00	
411	3,02	0,00	2,09	1,92	0,00	-4,01	-4,23	0,00	0,00	
412	3,05	0,00	2,06	2,01	0,00	-4,23	-4,35	0,00	0,00	
413	2,61	0,00	1,66	1,83	0,00	-4,35	-4,31	0,00	0,00	
414	2,17	0,00	1,21	1,74	0,00	-4,31	-4,00	0,00	0,00	
415	1,64	0,00	0,66	1,63	0,00	-4,00	-3,36	0,00	0,00	
416	0,09	0,00	-0,02	0,12	0,00	-3,36	-3,28	0,00	0,00	
417	0,96	0,00	-0,76	1,73	0,00	-3,28	-1,74	0,00	0,00	
418	0,24	0,00	-1,27	1,26	0,00	-1,74	0,00	0,00	0,00	

JANBU 1.306 [caso A2M2]



Back-Analisi

La figura seguente riporta il variare di FS al variare della quota della falda (riferita al piano campagna):



N°	Dy_f[m]	Fs
1	0,00	0,807
2	1,00	0,917
3	2,00	1,021
4	3,00	1,114
5	4,00	1,191
6	5,00	1,257
7	6,00	1,304
8	7,00	1,306
9	8,00	1,306
10	9,00	1,306
11	10,00	1,306
12	11,00	1,306
13	12,00	1,306
14	13,00	1,306